



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Brecha Digital Generacional, un reto para la intervención
en Trabajo Social
Generational Digital Divide, a Challenge of Social Work
intervention

Autor/es

Raquel Coronas Palacio

Director/es:

Francisco Galán Calvo

Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo
2018

Índice:

1. Resumen.....	5
2. Introducción.....	6
2.1. Formulación del problema.....	6
2.2. Interés Social y justificación.....	6
3. Planteamiento y diseño de la investigación.....	7
3.1. Objetivos de la investigación:	7
3.2. La población o universo y unidades de observación.....	7
3.3. Ámbitos geográfico y temporal.....	9
3.4. Hipótesis:	10
3.5. Determinación y definiciones operativas de las variables.....	11
4. Metodología.....	13
4.1. Método y enfoque de la investigación.....	13
4.2. Tipo de investigación.....	13
4.3. Técnicas e instrumentos para la obtención de la información: justificación de su empleo y diseño.	13
4.4. Representatividad estadística o estructural de las unidades de observación seleccionadas.....	13
4.6. Técnicas de análisis de datos, cuantitativos o cualitativos.....	17
5. Marco teórico.....	18
5.1. Las TICS en un contexto de globalización y cambio relacional.....	19
5.2. La brecha digital.....	20
5.3. Contexto social de la brecha digital.....	23
5.4. Contexto normativo: políticas de inclusión digital.....	25
6. Análisis de los resultados.....	27
6.2. Nivel de alfabetización digital de los tres grupos.....	27
6.2. Factores que influyen en la brecha digital.....	44
6.3. Perfil del excluido de la e-sociedad.....	51
7. Conclusiones y propuesta de intervención.....	55
7.1. Conclusiones acerca de la comparación de ambos grupos.....	55
7.2. Conclusiones de los factores.....	56
7.3. Conclusiones del perfil de la persona excluida.....	57
7.4. Propuesta de intervención.....	59

8. Bibliografía.....	61
9. Índices de tablas y gráficos.....	63
10.1.Cuestionario.....	65

1. Resumen.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación han generado una estructura social llamada e-sociedad en la cual las personas que están excluidas de ella (aquellas que no comparten una serie de códigos y conocimientos), se encuentran en desventaja en relación a las oportunidades y capacidades para alcanzar determinados fines. La distancia entre la persona excluida y la que conforma la e-sociedad se denomina brecha digital. El presente trabajo se centra en el factor generacional de la brecha digital y estudia el nivel de alfabetización digital de tres grupos de edad: los llamados “nativos digitales”, los “inmigrantes digitales” y las personas mayores de 55 años. Los resultados establecen que existe una brecha digital entre generaciones, aunque la edad no es el único factor que influye en este fenómeno social. El fin último es elaborar unas orientaciones para la intervención del trabajo social en la reducción de la brecha digital y fomento de la inclusión digital.

Palabras clave: TICs, brecha digital, e-sociedad, e-inclusión y alfabetización digital.

2. Introducción.

2.1. Formulación del problema.

La extensión global de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) ha favorecido la creación de una nueva configuración social: la e-sociedad. Pertenecer a esta estructura social significa compartir una serie de conocimientos que aumentan las capacidades y oportunidades de vivir la vida conforme a las preferencias personales. Por tanto, las personas que se encuentran fuera de la e-sociedad pueden encontrarse en desventaja. La diferencia entre las personas excluidas y las personas que integran la e-sociedad se denomina brecha digital.

2.2. Interés Social y justificación.

La investigación es imprescindible en el trabajo social para sentar las bases teóricas de cualquier intervención. La brecha digital es una problemática apenas estudiada e intervenida desde el trabajo social, pero, sin embargo, se considera una fuente de exclusión más, que a menudo se encuentra en relación con otras brechas sociales.

La rapidez con la que las TICs producen cambios en la interacción entre las personas y de estas con el medio, genera un cambio incesante en la realidad a la que se enfrenta un trabajador social. El estudio constante de la población y sus problemáticas hace que los trabajadores sociales manejen y se adapten mejor a la realidad, influyendo en los procesos sociales y procurando cambios. Además, “un dominio actualizado de las herramientas colaborará de manera muy significativa al empoderamiento ciudadano y al desarrollo del conjunto de competencias que configuran la alfabetización digital” (Dornaletche Ruiz, Buitrago Alonso, & Moreno Cardenal, 2015)

El propósito de esta investigación es el desarrollo de conocimiento acerca de la brecha digital en concreto de su dimensión generacional. Una de las novedades que introduce esta investigación se basa en que para medir la alfabetización digital valora las dos dimensiones que lo componen: la lingüística y la digital. Además, incorpora cuestiones acerca de la percepción que tiene cada grupo de edad sobre las TICs. El fin último es realizar unas orientaciones para la intervención del trabajo social en el diseño de políticas o proyectos de inclusión digital o reducción de la brecha digital.

3. Planteamiento y diseño de la investigación.

En esta parte se va a tratar de exponer los objetivos de la presente investigación, se va a describir la población tanto general como específica y a delimitar el ámbito temporal y el lugar de la investigación. Además, se va a tratar de realizar algunas hipótesis, así como una delimitación y definición operativa de las variables.

3.1. Objetivos de la investigación:

El primer objetivo general es estudiar la brecha digital generacional. En relación a este objetivo general, los objetivos específicos son los siguientes:

- Conocer el nivel de alfabetización digital de los tres grupos de edad en su ámbito lingüístico y digital.
- Estudiar el nivel de inclusión de las TICs en la vida cotidiana de las personas.
- Analizar las posibles diferencias entre los grupos de edad.

El segundo objetivo general es estudiar las características de la persona que se encuentra más alejada de la e-sociedad. Para ello los objetivos específicos que se proponen son:

- Estudiar los factores que determinan la brecha digital.
- Trazar un perfil del excluido: edad, género, nivel de estudios, situación laboral, situación civil, nacionalidad, percepción de las TICs, dificultades...

El tercer objetivo general sería el objetivo final o meta: desarrollar unas orientaciones o propuestas a la hora de realizar políticas de inclusión digital o en diseños de proyectos de reducción de la brecha digital. Para conseguir alcanzarlo con éxito, los objetivos específicos son:

- Conocer el perfil socio-demográfico de la población oscense destinataria de las políticas de inclusión social.
- Conocer los déficits y las oportunidades de la población destinataria.

3.2. La población o universo y unidades de observación.

Población general:

El estudio se va a llevar a cabo sobre la población de Huesca, que hoy en día cuenta con 52.812 personas cuya pirámide de edad es la siguiente:

Tabla 1: Distribución poblacional por edad de la ciudad de Huesca.

Intervalo de edad	Hombres	Mujeres	Total
000 - 005	1.537	1.532	3.069
006 - 010	1.464	1.388	2.852
011 - 015	1.369	1.356	2.725
016 - 020	1.317	1.294	2.611
021 - 025	1.378	1.304	2.682
026 - 030	1.365	1.327	2.692
031 - 035	1.606	1.632	3.238
036 - 040	1.993	2.071	4.064
041 - 045	2.069	2.141	4.210
046 - 050	1.890	2.057	3.947
051 - 055	1.920	2.031	3.951
056 - 060	1.751	1.944	3.695
061 - 065	1.466	1.681	3.147
066 - 070	1.238	1.430	2.668
071 - 075	992	1.285	2.277
076 - 080	623	853	1.476
081 - 090	1.048	1.781	2.829
091 - 095	165	383	548
> 95	24	107	131
TOTAL	25.215	27.597	52.812

**Datos del 1 de enero de 2018*

Huesca cuenta con una población inmigrante de 4.823 lo que supone un 9,13% de la población, muy cercano al porcentaje de población inmigrante en España que el INE establecía para 2017 (INE, 2017).

De las 52.812 personas de Huesca, solo 406 viven en municipios incorporados. El resto de habitantes se dividen en los siguientes barrios:

Tabla 2: Distribución demográfica de Huesca por barrios.

Barrio	Año	Habitantes
La Catedral	2018	2.852
María Auxiliadora	2018	3.838
Perpetuo Socorro	2018	5.904
San José	2018	4.000
San Lorenzo	2018	12.898
San Pedro	2018	1.153
Santiago	2018	7.232
Santo Domingo y S. Martín	2018	10.413
La Encarnación	2018	3.729

Si comparamos la población de la ciudad de Huesca por barrios, al barrio de la Catedral pertenecen el 5,5% de la población; a María Auxiliadora, el 7,3%; al Perpetuo Socorro, el 11,3%; a San José, el 7,6%; a San

Lorenzo, 25 %; a San Pedro, el 2,3%; a Santiago, el 13,9%; a Santo Domingo y San Martín, el 20% y a La Encarnación, el 7,1%.

Población específica:

Se va a realizar el estudio atendiendo a tres grupos de edades determinados

- De 18 a 28 años: lo que denominaremos como “nativos digitales” o “1er grupo” siguiendo a García, Portillo, Romo, y Benito (2007). En Huesca representa a un 13% de la población total , aproximadamente son unas 4.000 personas. Dentro de este grupo de edad, la distribución por sexos se encuentra bastante igualada: 51% hombres y 49% mujeres.
- De 35 a 55 años: lo que denominaremos como “inmigrantes digitales” o “2º grupo”, siguiendo a García et all. (2007) En Huesca son 16.172 personas las que pertenecen a este colectivo , es decir un 31% de la población oscense, de los cuales un 49% son hombres (7872) frente a un 51% mujeres (8.300). En este caso a pesar de encontrarse bastante igualados ambos generos, comienza a invertirse la tendencia.
- Más de 55 años: lo que denominaremos como “3er grupo” al que pertenecen 16.771 personas, es decir, el 32% de la población. En este grupo la distribución por sexos deja de ser paralela y continua la tendencia comenzada en el anterior grupo de edad puesto que existe un 44% de hombres (7.307) frente a un 56% de mujeres (9.464).

En la selección de la muestra tan solo se tendrán en cuenta que los individuos pertenezcan a alguno de los grupos de edad anteriormente señalados y que vivan de forma habitual en la ciudad de Huesca.

3.3. Ámbitos geográfico y temporal.

Ámbito temporal:

La fase de campo ha sido desarrollada durante el mes de abril de 2018 en los diferentes barrios de la ciudad de Huesca, descartando los municipios incorporados a Huesca.

Ámbito geográfico:

Huesca es la capital de la Provincia de Huesca y de la Comarca de la Hoya de Huesca y la segunda ciudad de Aragón por población, después de Zaragoza.



Ilustración 1: Mapa de Huesca.

Está situada entre el Valle del Ebro y los Pirineos, a 488 metros de altitud sobre el nivel del mar, situado junto a su pequeño río, el Isuela (Garcés, 2018).

3.4. Hipótesis:

Las hipótesis desarrolladas son las siguientes:

- En primer lugar, se plantea que existe una brecha digital y que la edad es el principal factor de exclusión, es decir, a mayor edad, menor nivel de alfabetización digital e inclusión de las TICs en la vida diaria.
- Otros de los factores que más influirían en la brecha digital serían el nivel de estudios y situación laboral. En menor medida influirán factores como la situación civil, el género o la nacionalidad.
- Otra hipótesis es que existe poca conciencia sobre las ventajas y oportunidades que genera estar dentro de la “e-sociedad”.
- Además, se cree que la alfabetización digital en su ámbito “lingüístico-cultural se encuentra en relación directa con el uso de las TICs.
- Respecto al alcance de la brecha digital, se plantea la hipótesis de que la primera brecha digital ya está superada, es decir, todo el mundo tiene acceso a las TICs y por ello se centra en una segunda brecha digital en la que el principal factor de exclusión es la edad.

3.5. Determinación y definiciones operativas de las variables.

A continuación, se van a delimitar las variables operativas que se van a tener en cuenta en la investigación. Estas se dividen en: variables socio-demográficas, variables de acceso y uso, variables que miden el nivel de alfabetización, variables de percepción y de formación.

1) Variables socio-demográficas:

- Edad: es una variable cuantitativa discreta que se presenta en el cuestionario en forma de respuesta corta.
- Identidad de género: es una variable cualitativa nominal que aparece en el cuestionario en forma de selección, eligiendo entre las opciones: femenina y masculina.
- Nivel de estudios: es una variable cualitativa ordinal, se ofrecían las opciones en forma de selección: “sin estudios, primarios, secundarios, universitarios y posgrado”.
- Situación laboral: es una variable cualitativa nominal, se presenta en forma de selección y las opciones ofertadas son: sin empleo, trabajador/a por cuenta ajena, trabajador/a por cuenta propia, jubilado/a y estudiante.
- Barrio en el que habita la persona: es una variable cualitativa nominal que aparece en el cuestionario en forma de selección, las opciones presentadas son: María Auxiliadora, Perpetuo Socorro, San Lorenzo, Santo Domingo y San Martín, Santiago, La Catedral, San José, San Pedro y La Encarnación.
- Estado civil: es una variable cualitativa nominal que se presenta con las siguientes opciones en forma de selección: soltero/a, casado/a, viudo/a, divorciado/a y otro”.
- Nacionalidad: se trata de una variable cualitativa nominal que aparece en el cuestionario en forma de selección: extranjera o española.

2) Variables de acceso y uso:

- Acceso: es una variable cualitativa nominal, se pregunta por el acceso a internet en la cual se ofrecen dos opciones: si o no.
- Uso de instrumentos: es una variable cualitativa nominal, que se presenta en forma de casillas de verificación en la que se acepta la selección de varios ítems: ordenador, el móvil y la *tablet*.
- Frecuencia de uso: es una variable cualitativa ordinal que se presenta en forma de selección: a diario/ 2-3 veces a la semana/ varias veces al mes/ algunos meses.

3) Variables que miden el nivel de alfabetización digital a través de:

- Dimensión lingüística: códigos, medios y lenguaje. Para medir esta dimensión se pregunta acerca del conocimiento de las siguientes palabras, en forma de casillas de verificación lo que suponía la respuesta múltiple: “googlear”; “LOL”; “OMG”; “iPad”; “Instagram stories”; “pantallazo”; “gift”; “hashtag”; “follow”; “android”; “Amazon”; “link”; “tutorial”; “influencer”; “Código QR”; “archivo jpg.”; “Hacker”; “Windows”; “spoiler”; “Dropbox”; “cookies”; “HBO”; “Stalkear”; “Cyberbulling”; “Challenge”; “foro”; “firefox”.

Estos ítems, que representan variables cualitativas nominales se engloban dentro de las categorías: redes sociales, medios (móvil, ordenador...), compra-venta, series y películas, navegadores...

- Dimensión tecnológica: manejo de herramientas. Para medir el manejo de herramientas y el grado de inclusión de las TICs en el día a día de la población se presentan dos bloques de preguntas. En el primero se pregunta acerca del uso de redes sociales y sobre el uso de programas informáticos

como *Word, Excel, Power Point*. Estas son variables cualitativas nominales que se presenta en forma de selección.

El otro bloque se presentan variables cualitativas nominales relacionadas con los hábitos y conocimiento referentes a:

Realizar operaciones bancarias a través de internet.

Solicitar cita médica mediante internet.

Realizar la declaración de la renta a través de internet.

Realizar compras online.

Compartir información mediante plataformas como *GoogleDrive* o *Dropbox*.

Usar aplicación de mapas

Vender cosas mediante internet.

Estudiar mediante internet

Trabajar mediante internet

Conocer gente a través de internet

Utilizar tutoriales para aprender cosas nuevas.

Poseer un blog o página web

Compartir contenido en redes sociales.

Crear contenido en tus redes sociales

Estas variables se presentan en preguntas en forma de selección entre las opciones: si o no.

3) Variables de percepción:

Se realizan preguntas acerca de la percepción de la población respecto a las facilidades que proporcionan el uso de las Tics en el día a día y sobre la motivación, la capacidad, las dificultades y la utilidad de uso. Se presenta en el cuestionario en forma de selección con las opciones: “sí”, “no” y “tal vez, no estoy seguro” ante diversas preguntas que hacen referencias a estas variables cualitativas nominales de percepción.

4) Variable de formación.

Por último, el estudio se interesa por la formación sobre el uso de las TICs que podría desarrollarse en cursos de informática, por lo que la última variable considerada en el estudio es la asistencia a un curso de informática, con las respuestas: sí y no.

4. Metodología.

4.1. Método y enfoque de la investigación.

El paradigma aplicado a esta investigación es el positivista o empírico también llamado cuantitativo. Algunas de las características de este paradigma es que se apoya en la estadística para cuantificar y verificar hipótesis y su principal objetivo es establecer explicaciones generales, es decir, explicar fenómenos de manera objetiva. (Gomez, Alvaro, 2010)

Las técnicas, instrumentos y estrategias son cuantitativas, como por ejemplo los cuestionarios, la experimentación o la observación sistemática, y el análisis de datos es estadístico, descriptivo e inferencial (Gomez, Alvaro, 2010).

Este estudio es una investigación cuantitativa (enfoque) que parte de un paradigma positivista y se basa en el método hipotético-deductivo. Este método se fundamenta en la creación de una hipótesis para explicar un fenómeno y en su posterior verificación comparándolo con la experiencia (Echegoyen Olleta, Javier, 2018). Dentro de este método existen diferentes tipos de estudios como descriptivos, causales, correccionales, longitudinales...

4.2. Tipo de investigación.

Además de ser una investigación que encuentra su base teórica en el positivismo y recurre a un enfoque cuantitativo y un método hipotético-descriptivo, se trata de un estudio que pretende ser correlacional ya que trata de “establecer algún nivel de significatividad estadística en la relación entre dos o más variables, que a priori se presume poseen una dependencia mutua y más o menos simétrica” (Sosa, 2014, pág. 36)

El objetivo de investigación es no solo describir objetivamente la realidad a partir de los conocimientos extraídos de las encuestas realizadas, sino también se trata de descubrir cuáles son las causas de la brecha digital. Debido a los sesgos de la muestra, se trataría de una investigación correlacional piloto.

4.3. Técnicas e instrumentos para la obtención de la información: justificación de su empleo y diseño.

Se ha optado por una herramienta cuantitativa: un cuestionario cerrado y estructurado, el cual está formado mayormente por preguntas cerradas de opción múltiple (respuestas dicotómicas), de verificación de casillas (respuestas categorizadas) y de respuesta corta (únicamente para la variable edad).

Las preguntas del cuestionario son cerradas con el fin de agilizar el proceso de recolección de datos ya que prima la necesidad conseguir una muestra amplia. Además, permite una rápida codificación de las respuestas para un análisis estadístico de los datos más eficiente. El cuestionario utilizado puede encontrarse en el apartado de Anexos 10.1.

El cuestionario se ha realizado de manera dirigida y presencial utilizando una *tablet*, de tal manera que los datos quedaban automáticamente registrados de manera online gracias a la herramienta “formularios de *google*”. Una vez finalizado el proceso de recogida de datos, se genera un documento *Excel* de manera automática con todas respuestas, así como unos gráficos estadísticos de carácter general.

4.4. Representatividad estadística o estructural de las unidades de observación seleccionadas.

La selección de la muestra ha sido aleatoria simple y posteriormente se ha descartado a aquellas personas que no cumplieran con los requisitos de edad. Se ha realizado en los diferentes barrios de Huesca procurando cumplir con los porcentajes de población pertenecientes a cada uno.

La fracción de muestreo es de $174/38.304: 0,005$, es decir, cada persona de la muestra representa a 220 personas de la población. La muestra tiene algunos pequeños sesgos. El principal sería el referente al género ya que existe un desfase de un 6,8% con la realidad, siendo superior el número de mujeres.

Descripción de la muestra:

La muestra seleccionada está formada por un conjunto de 174 personas que residen de forma habitual en la ciudad de Huesca. El criterio de exclusión ha sido la edad, ya que se pretendía establecer tres grupos con unas determinadas edades, por lo que han sido excluidos de la muestra aquellas personas menores de edad, o bien con una edad incluida en el rango de 28 a 35 años.

De tal forma, se han excluido de la selección a 5 individuos, quedando una muestra de 174 personas, de las cuales un 40,2% tienen una identidad de género masculina, mientras que el 59,8% se identifica de manera femenina. Los porcentajes esperados de acuerdo con las características demográficas respecto al género son de un 47% para los hombres un 53% para las mujeres, por lo que hay un pequeño sesgo de un 6,8% en ambos grupos.

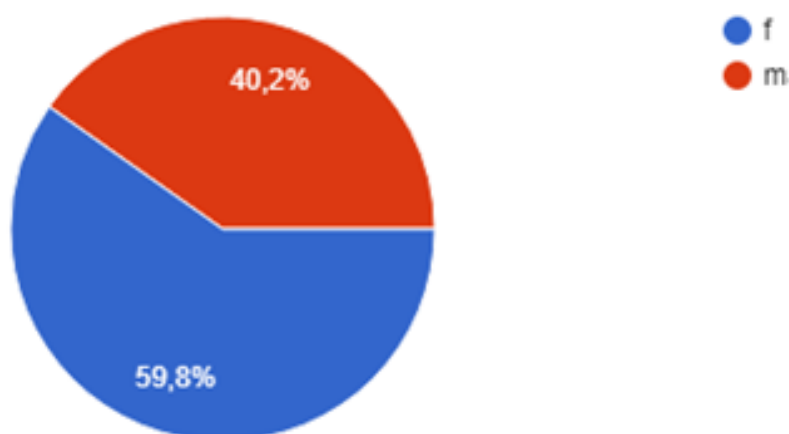


Ilustración 2: Distribución de la muestra por género.

Respecto a la edad, la media se encuentra en los 40,93 años, habiendo un mínimo de 18 años, un máximo de 86 años y una moda de 22 años.

Dado que se han establecido tres grupos de edad, los rangos elegidos para el primer grupo ha sido desde los 18 a los 28, aquellos nacidos a partir de 1990, también llamados “generación *net*” o “nativos digitales”. Se ha escogido un mínimo de 18 años con el fin de ahorrar el proceso de autorización de los padres o tutores legales. En este grupo la media de edad es de 21,62 años y su desviación estándar es de 2,713.

El segundo grupo elegido tiene una edad comprendida entre los 35 y los 55 años, también conocidos como “inmigrantes digitales”. En este grupo la media se sitúa en los 48,21 años y tiene una desviación estándar de 4,639. El último grupo está formado por personas mayores a 55 años, llegando a un máximo de 86 años, siendo 68,82 años la media, habiendo una desviación típica de 9,762.

Se ha preguntado acerca de la nacionalidad con el fin de establecer que población extranjera hay en la muestra. El porcentaje de personas extranjeras que residen en la ciudad de Huesca se encuentra en torno al 9,13% y el porcentaje encontrado en la muestra es del 7,9%.

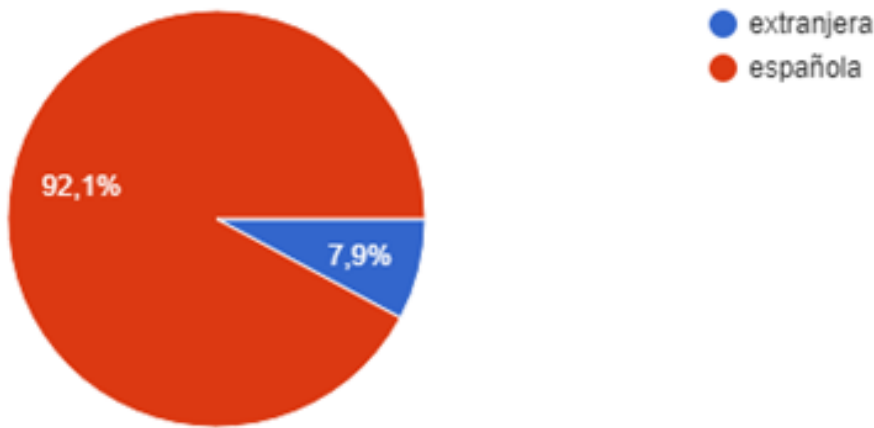


Ilustración 3: Distribución de la muestra por nacionalidad.

A continuación, se expone la distribución de la población por barrios relacionando el porcentaje de población actual (esperado) y el conseguido en la muestra (observado).

Tabla 3: Distribución de la muestra por barrio.

BARRIO	Esperado(%)	Observado(%)
Catedral	5.5	6.2
M. Auxiliadora	7.3	10.6
P. Socorro	11.3	9.9
San José	7.6	6.8
San Lorenzo	25	23
San Pedro	2.3	3.1
Santiago	13.9	11.2
Sto. Domingo	20	20.5
Encarnación	7.1	8.7

Otra de las variables demográficas que se han tratado de estudiar ha sido el nivel de estudios académicos, el resultado ha sido el siguiente:

Sin estudios: 0,6%

Estudios primarios: 10,9%

Estudios secundarios: 36,8%

Estudios universitarios: 46,6%

Estudios de posgrado: 5,2%

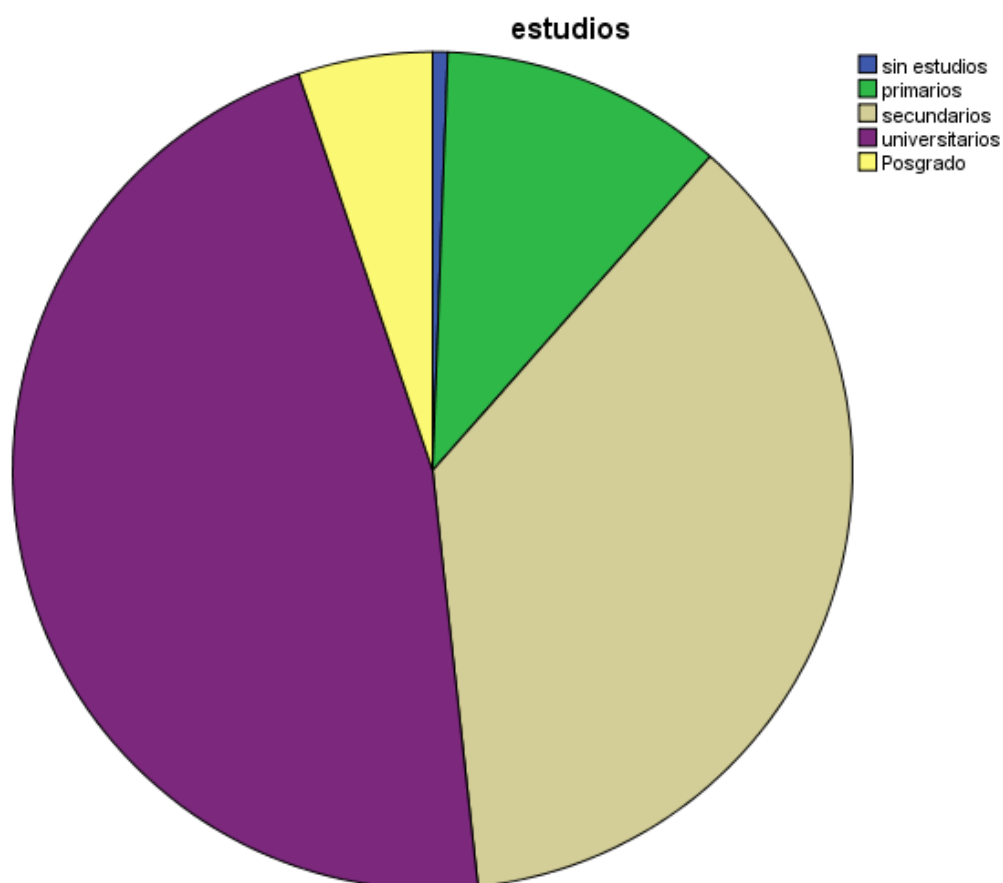


Ilustración 4: Distribución nivel de estudios de la muestra.

Otra de las variables socio-demográficas obtenidas ha sido la situación laboral. A continuación, se expone una tabla con la frecuencia y el porcentaje obtenido de las diferentes categorías.

Tabla 4: Distribución de la muestra por situación laboral.

	Frecuencia	Porcentaje
Válido	2	1,1
sin empleo	18	10,3
trabajador por cuenta ajena	67	38,5
autonomo	15	8,6
jubilado	22	12,6
estudiando	50	28,7
Total	174	100,0

Además, la situación civil de la muestra obtenida se encuentra en primer lugar las personas solteras con un 43,2%, después se encuentran las personas casadas con un 36,9%; el 7,4% optó por la opción “otro” mientras que el 6,8% son personas viudas y el 5,7% divorciadas.

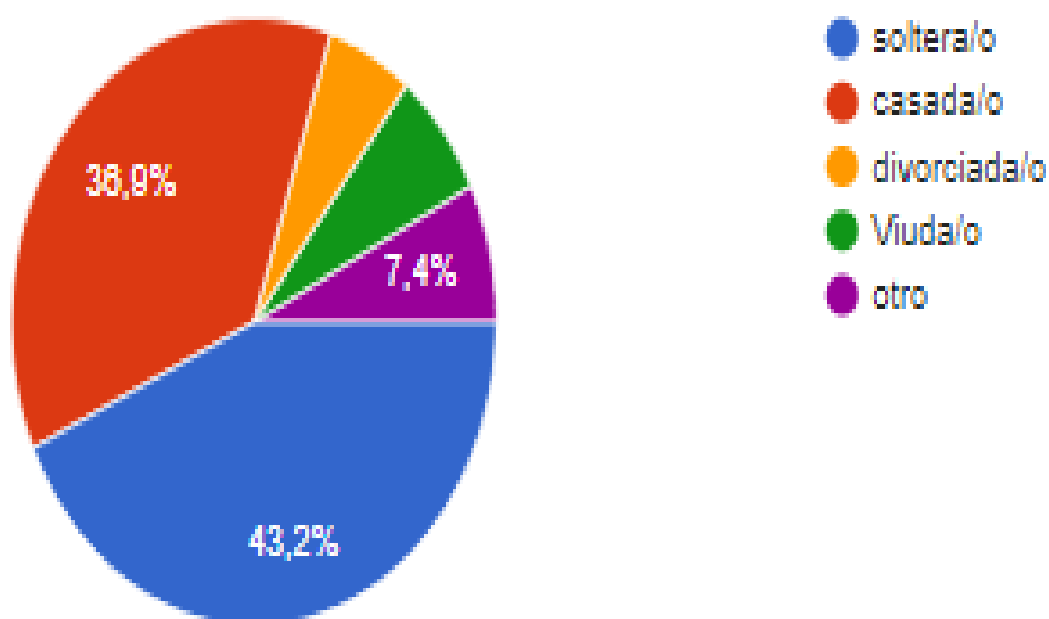


Ilustración 5: distribución situación civil de la muestra.

4.5. Técnicas de análisis de datos, cuantitativos o cualitativos.

Los instrumentos utilizados para la recogida, procesamiento y análisis de datos han sido los siguientes:

- Formularios de *google*: se trata de una herramienta online de gestión de encuestas. Se ha utilizado para crear los cuestionarios y para la recogida de datos. El soporte material para realizar los cuestionarios ha sido una *tablet* con acceso a internet que permitía el almacenaje inmediato de las respuestas en *google drive* en formato *excel*.
- Cuestionario: es la herramienta cuantitativa utilizada para la obtención de información. Puede encontrarse en anexos. Estos se realizaban de manera anónima pero presencial.
- *Microsoft Office Excel 2007*: se ha utilizado para el proceso de codificación de datos, así como el análisis estadístico de alguna de las variables.
- *IBM SPSS Estadistics 22*: se trata del software de análisis estadístico usado para el análisis de los cuestionarios, gracias al cual se ha obtenido gráficos de frecuencias y porcentajes en forma de histogramas, gráficos circulares, dispersión de puntos simple y pirámides de población. También se han realizado: media, variación estándar, rango, mediana, moda, asimetría, así como tablas cruzadas con el fin de analizar la correlación entre variables. Además, se han utilizado métodos estadísticos de asociación como la correlación bivariada de Pearson, Chi-cuadrado, el coeficiente de contingencia y la V de Cramer.

5. Marco teórico.

En este apartado se va a tratar de establecer un marco que sustente teóricamente la actual propuesta de investigación desde los ámbitos social, económico y normativo.

El primer apartado se expondrá los conceptos TICS, alfabetización digital y e-sociedad en un contexto de globalización y cambio en las interacciones humanas. A continuación, el segundo apartado se pretende explicar qué es la brecha digital, así como hacer un repaso histórico de este concepto introduciendo nociones sobre la llamada segunda brecha digital, los nativos y los inmigrantes digitales, la generación *net* y el cambio en el proceso educativo. El tercer punto de este marco teórico establece conocimientos sobre la inclusión y la exclusión digital y trata de definir los factores que influyen en ella a través de anteriores investigaciones al respecto. Por último, pero no menos importante, se ha intentado mostrar las diferentes políticas de inclusión digital pasadas y presentes en el ámbito europeo, nacional y local.

5.1. Las TICS en un contexto de globalización y cambio relacional.

Durante las últimas décadas hemos sido testigos de una profunda transformación tecnológica que ha repercutido en el ámbito social de forma trascendental, marcando un punto de inflexión en el funcionamiento de nuestra sociedad, generando innovadoras formas de relacionarse.

La globalización ha llevado a cabo una aceleración de las relaciones sociales, ha intensificado los intercambios culturales y ha modificado los modos de vida (Guiddens, 2000). Según Baricco, la principal transformación que estamos viviendo concierne al paradigma cultural y comunicacional (2008). Las llamadas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) mantienen un papel principal dicha transformación, aunque no constituirían de forma determinante la sociedad, sino que constituyen un elemento que caracteriza y ayuda a sus propósitos de cambio sociocultural (Castells, 2006).

Las TIC's de manera general son "dispositivos que facilitan y mejoran la comunicación entre personas y grupos" (Guardia, 2008, pág.6). Algunos autores defienden que "las TIC suelen emplearse de manera simplista, pues las tecnologías no son solo de la información y la comunicación sino también lo son de la relación" (Lora, Ramos, & Duran, 2016, pág. 44) y que por lo tanto deberían llamarse "TRICs"

Otro concepto a destacar en este cambio de paradigma comunicacional es la alfabetización digital. Dicha palabra está formada por "alfabetización" entendida como "competencia lingüística" y "digital", haciendo referencia al terreno digital (Ruiz, Alonso, & Cardenal, 2015). Por tanto, la alfabetización digital afecta a dos dimensiones: la lingüística y la tecnológica.

A la lingüística en todo lo relacionado con los códigos, medios y lenguajes que conforman la información digital a nuestro alcance, y a la tecnológica en función de la destreza en el manejo de las herramientas (...) que nos permiten acceder a esa información. (Ruiz, Alonso, & Cardenal, 2015, pág. 178)

De manera práctica esto se traduce a que existe una alfabetización "fuera de la pantalla" y "dentro de la pantalla", y esta última se divide en "on-line" y "off-line" (Dornateche, 2014).

Expuesto ya el término de alfabetización digital, se podría pasar a introducir en la definición de TRIC's, el concepto "cultura de participación", ya que estas herramientas nos permiten acceder a formas de participación como la afiliación a comunidades de usuarios (Jenkins, 2009).

Según Lamschetein (2010), las personas que utilizan internet están ampliando sus capacidades y oportunidades frente a las que no las usan; creando una nueva configuración social: la e-sociedad, en la cual parte de la población se encuentra al margen.

En resumen, las TICs son herramientas o medios de transmisión de información que han modificado el paradigma comunicacional y cultural de manera trascendental. Se llega a la conclusión de que, a la hora de definir las TICs desde un punto de vista social, deberíamos prestar atención al ámbito relacional (TRICs) y a los conceptos de alfabetización digital, cultura de participación y e-sociedad.

5.2. La brecha digital

Continuando con el concepto de e-sociedad como nueva configuración social en la que una parte se encuentra excluida de ella, a continuación, trataré de profundizar en otros términos como “brecha digital”, “segunda brecha digital”, “generación net”, “inversión del proceso educativo”, “nativos e inmigrantes digitales”.

El concepto de brecha digital es relativamente nuevo y proviene de los autores Tichenor, Donohue y Olien (1970), hablando de una *Knowledge Divide*, entendida como una fractura de conocimiento que aumentaba la división entre los “ricos y pobres” en información de un nuevo sistema social.

De manera general la brecha digital concierne a la desigualdad entre las personas que tienen acceso a las TICs y las que no. La brecha digital se entiende como “la diferencia existente entre las personas que utilizan las TIC en su vida cotidiana y otras que no tienen este acceso y si lo tienen no saben o no pueden usarlo” (Caridad, Ayuso & Ayuso, 2010, p. 56).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define brecha digital como:

El desfase o división entre individuos, hogares, áreas económicas y geográficas con diferentes niveles socioeconómicos con relación tanto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, como al uso de Internet para una amplia variedad de actividades (OCDE, 2011, p.5)

Según Busquet y Uribe (2011) esta desigualdad o fractura es el reflejo de la desigualdad social presente en los países. Siguiendo a estos autores (2011, p. 4), dentro de la noción de brecha digital existen dos momentos:

La primera división de la que se tiene propiamente noticia es la brecha digital (digital divide) en el ámbito tecnológico y económico. En el momento que se comienza a implantar dichas tecnologías el problema era garantizar que las conexiones se extendieran y garantizar la conexión (...) Esta brecha produce, sobre todo a nivel geográfico, localidades “conectadas” y localidades “desconectadas”. La segunda brecha se produce en el momento que las infraestructuras permiten una conexión, pero (...) se constatan notables diferencias en el tipo de acceso y en el uso de las TIC.

Actualmente en el territorio español la primera brecha ha sido superada; la segunda brecha digital comporta una cuestión principalmente de alfabetización en relación al uso de la tecnología (Busquet Duran & Sandobal Uribe, 2011), frente a la problemática de acceso durante la primera brecha.

La Generación Net, término acuñado por Tapscott en 1999, se caracteriza por la absoluta inmersión en el mundo digital (Tapscott, 2009). Esta generación conformó un agente de transformación social ya que ha sido la primera que se comunica, aprende, trabaja y crea comunidades de forma muy diferente a como lo hacían sus padres, rompiendo el transcurso natural del aprendizaje en el que los padres trasladan sus costumbres y conocimientos a sus hijos.

Los miembros de la Generación Net crecieron rodeados de tecnología, considerándolo normal y habitual. Siguiendo a Tapscott (2009, p.1), “por primera vez en la historia, saben más que sus padres sobre una innovación esencial para la sociedad, y se sienten más a gusto con ella que sus progenitores”.

Muchos autores, como Busquet, Duran y Sandobal (2011) consideran que se ha producido, una alteración en el proceso educativo convencional, es decir, en la transmisión de conocimientos de los adultos a los

niños. Según Tapscott (2009; p.1) los jóvenes “por primera vez en la historia saben más que sus padres sobre una innovación esencial para la sociedad, y se sienten más a gusto con ella que sus progenitores”. Esta inversión comienza durante los años sesenta y setenta, en la cual los jóvenes plantean comienzan a plantear culturas alternativas a las de sus padres (Maffesoli, 1990; Feixa, 2006). Los jóvenes se revelan y elaboran sus propias formas y estilos de vida. (Busquet Duran & Sandobal Uribe, 2011). Se genera de tal forma una “brecha cultural generacional” que es precedente de la “brecha digital”, (Garrido- Lora, Duran, & Munté-Ramos, 2016) si lo enfocamos desde el enfoque de “brecha digital generacional” que es lo que nos interesa en este estudio.

Actualmente esta inversión del proceso educativo, según Garrido-Lora, Duran y Munté-Ramos (2016), se ve reflejada en que los adolescentes tienen una competencia instrumental digital superior a la de sus padres. Por tanto, se entiende que, principalmente, la distancia digital entre adultos y adolescentes es sociocultural.

Siguiendo a Castells (2007, p. 112), “existe una cultura joven emergente en la cual los usos lúdicos, exploratorios y de sociabilidad son más importantes que los usos instrumentales”.

Posterior al concepto de “generación *net*”, Prensky (2001) fue el primero que distinguió entre “nativos” e “inmigrantes” digitales. Siguiendo a este autor, el nativo digital es aquel que ha crecido en un entorno tecnológico digital y el inmigrante, el que ha nacido antes de la popularización de las TICs.

Algunos autores determinan que son nativos digitales todas aquellas personas menores de 30 años que han crecido con la tecnología, y esta ocupa un papel central en sus vidas y lo utilizan para estudiar, relacionarse, divertirse... por ello, poseen una habilidad innata en el entorno y lenguaje digital (García, Portillo, Romo, & Benito, 2007).

También es cierto que algunos conceptos como los anteriormente utilizados pueden llevar a mitificar a los jóvenes, atribuyéndoles grandes capacidades a la hora de utilizar las TICs. Sin embargo, gran cantidad de estudios muestran que las personas nacidas a partir de 1990 tienen unos niveles de alfabetización superiores a cualquier franja de edad.

Para Busquet y Uribe (2011), los nativos digitales (nacidos después de 1990) conforman un cambio mucho mayor que la llamada “generación *net*”.

Son la primera generación que ha crecido en un entorno plenamente digitalizado, que están plenamente familiarizados en su uso y que demuestran un uso precoz y un notable dominio intuitivo de las herramientas propias de la sociedad de la información. (Burquet & Uribe, 2011, p.5).

Frente a los nativos digitales se encuentran los inmigrantes digitales:

“Inmigrantes digitales” son aquellos que se han adaptado a la tecnología y hablan su idioma, pero con “un cierto acento”. Estos inmigrantes son fruto de un proceso de migración digital que supone un acercamiento hacia un entorno altamente tecnificado, creado por las TIC. Se trata de personas entre 35 y 55 años que no son nativos digitales y han tenido que adaptarse a una sociedad cada vez más tecnificada. (García, Portillo, Romo, & Benito, 2007, pág. 3).

Existen claras diferencias entre cómo percibe el medio digital una persona nativa a como lo hace un inmigrante digital, algunas de las diferencias, siguiendo a García et al. , (2007) son las siguientes:

- El inmigrante digital tiende a guardar más la información, en cambio el nativo, comparte la información de forma natural sin ningún temor. Los nativos, además, esperan respuestas inmediatas y desean estar permanentemente comunicados.
- Los procesos de actuación de los inmigrantes suelen ser más lentos y reflexivos frente a la rapidez con la que pueden hacerlo los nativos. Estos últimos adquieren rápidamente la información que

proviene de imágenes o videos y consumen datos de varias fuentes a la vez, es decir, pueden ser multitarea, lo que provoca descensos de productividad y capacidad de concentración.

- Otra diferencia es que los nativos crean sus propias herramientas, es decir, crean contenido, frente a los inmigrantes que tienden a solo usarlo.
- Siguiendo a Prensky (2011), el inmigrante digital tiene más dificultades a la hora de adquirir conocimientos y capacidades tecnológicas.

La mayoría de los estudios describen en profundidad la generación net, o los nativos digitales, otros se ocupan de comparar estas generaciones con las de los inmigrantes digitales (situándolos entre los 35 y 55 años), pero son muchos los estudios que olvidan otro grupo de generaciones más alejadas del boom digital, personas mayores de 55 años.

5.3. Contexto social de la brecha digital

Con el fin de contextualizar la brecha digital se ha querido explicar en el siguiente apartado los conceptos de e-sociedad, e-inclusión, así como exponer los principales factores que influyen en la brecha digital, prestando especial atención al factor generacional. Finalmente se dan algunas nociones a tener en cuenta a la hora de medir la brecha digital.

La e-sociedad es una construcción social en la que un grupo de personas comparten una serie de códigos y conocimientos. Esto les permite tener una mayor capacidad y oportunidades, lo que podemos traducir a que las personas que hacen un menor o inexistente uso de las tecnologías de la información, se encuentran en desigualdad de oportunidades frente a las que si lo hacen.

Basándonos en el Informe de Desarrollo Humano de Chile del año 2006, “internet puede representar una gran herramienta de empoderamiento personal, aprovechando las ventajas que significa en términos comunicativos, informativos, de reducción de tiempos y distancias, etc. Estas ventajas pueden servir a las personas para, por ejemplo, aumentar sus capacidades educacionales y sus conocimientos, así como para disponer de redes sociales más amplias y más a su alcance”. (Lamschtein, 2010).

Por tanto, la inclusión en la e-sociedad, o e-inclusión genera un aumento de las capacidades y oportunidades, y a la vez, disminuye la exclusión social.

Algunos estudios han tratado de definir los factores que influyen en la brecha digital y que perfilan quiénes son estas personas excluidas de la e-sociedad. En un estudio de Dornaletche, Buitrago y Moreno (2015) en el que se aplicó un test de alfabetización digital, se encontraron diferencias entre hombres y mujeres, siendo superior en las mujeres, pero con la edad encontraron diferencias mucho más significativas. También comprobaron el nivel de alfabetización teniendo en cuenta la variable estudios y resultó que el nivel de alfabetización digital aumentaba con tal aumentaba el nivel de estudios. Aunque un revelador dato que destacan Dornaletche, Buitrago y Moreno (2015) es que ser universitario no resultó ser garantía de tener un nivel medio de alfabetización digital. Esto indicaría que el nivel de estudios no es la variable más importante a tener en cuenta.

Si observamos el barómetro 2948 de junio de 2012 del CIS, nos encontramos una relación inversa entre uso de internet y la edad. Tras la revisión de varios estudios más, podríamos decir que los principales factores que influyen en la brecha digital son: sexo, lugar de residencia, nivel educativo y edad, siendo este último el más determinante. Pese a las diferencias entre los estudios, la variable edad presenta el principal factor de brecha digital, aumentando esta con tal aumenta la edad.

La brecha digital puede abordarse desde diferentes enfoques, pero en este estudio nos vamos a centrar en la brecha digital generacional dado que la edad configura el principal factor de división.

El proyecto AUSTICA (2013) confirmó la existencia de una brecha digital generacional debido a la existencia de evidentes diferencias entre generaciones. Algunas de estas diferencias establecen que:

- 1) Los jóvenes adquieren las TICs de forma autodidacta e intuitiva y las utilizan principalmente para establecer relaciones sociales, construir su identidad y realizar actividades de ocio. (Garrido- Lora, Duran, & Munté-Ramos, 2016)
- 2) Los adultos ven las TICs como un “mundo aparte”, en cambio, los jóvenes no encuentran distinción entre vida virtual y real. (Garrido- Lora, Duran, & Munté-Ramos, 2016).

Este estudio plantea que la brecha digital intrageneracional tiene una fundamentación sociocultural, la cual se traduce a una distinta percepción y uso de las nuevas tecnologías (Garrido- Lora, Duran, & Munté-Ramos, 2016).

Respecto a la tercera edad, el informe “las personas mayores en España” publicado por el IMSERSO en 2008, establecía que el acceso a internet era solo de un 50,5% de las personas entre 65 y 74 años. Si atendemos al uso y siguiendo los indicadores de la Agenda Digital 2011, en aquel año el 90% de las personas entre 16 y 24 años hacían uso de internet, frente al 46% de las personas entre 55 y 64 años y el 25% entre personas de 65 y 74 años. Además, el informe anual “La Sociedad en Red 2010” del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información defendía que, en efecto, a mayor edad existe un menor uso de internet y que por tanto estábamos ante un fenómeno generacional.

Otra cuestión a tener en cuenta en el estudio es cómo medir la brecha digital. Algunos autores plantean que ha de hacerse midiendo el nivel de alfabetización digital. Sin embargo, actualmente no existe una medida de alfabetización digital reglada.

Otros estudios optan por medir el acceso a internet, y aunque este parece ser un indicador válido para medir la brecha digital, se ha visto en diferentes estudios, como el de Susana Lamschtein (2010), no todas las personas que tienen acceso a internet hacen uso de él. Por ello, observar su utilización y no su acceso, sería más adecuado para medir la brecha digital.

La mayoría de estudios miden el nivel de alfabetización digital de los usuarios, sin embargo, se corre el riesgo de olvidar una parte muy importante cuando tratamos de estudiar la brecha digital en relación a la inclusión digital: medir cómo estas personas interiorizan el uso de las TICs en su vida diaria, ya que es eso realmente lo que nos indicará si una persona se encuentra incluida o excluida de la e-sociedad.

Con ello se podría reflejar en qué medida las personas aumentan sus capacidades para alcanzar objetivos con el uso de las TICs y en qué manera se encuentran en desigualdad aquellas personas que no lo hacen.

Según Susana Lamschtein (2010), si tuviéramos que realizar una medición de los excluidos de la e-sociedad, deberíamos plantearnos preguntas relacionadas con la percepción de las TICs en cuanto a velocidad, seguridad, facilidad de uso, así como acerca del grado de interés y aptitudes.

5.4. Contexto normativo: políticas de inclusión digital.

En el siguiente apartado se tratará de defender la razón de las iniciativas por la inclusión digital, así como los tipos de políticas que se llevan a cabo para reducir la brecha digital y aumentar la e-inclusión. Además, se expondrán ejemplos de directrices, políticas sociales e iniciativas a niveles europeo, estatal, autonómico y municipal con el fin de contextualizar las políticas destinadas a reducir la brecha digital.

En una Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información se definió inclusión digital como el “conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes digitales públicas, inalámbricas, en cada país y en la región entera” (2012).

La e-inclusión hoy en día es un objetivo indispensable para lograr la participación de los individuos en la sociedad de la información, consecuentemente, las políticas de inclusión social deben pretender reducir las brechas existentes en el uso de las TICs y así mejorar las oportunidades de empleo, calidad de vida y la participación social (Salcedo Maldonado, Alfama Guillén, & Cruells López).

Existen diferentes tipos de políticas dirigidas a promover el uso de las TICs y la alfabetización digital:

Políticas regulatorias, que supervisan el comportamiento de los agentes sociales y económicos para promover el desarrollo del sector. En España es básicamente una competencia estatal. Las políticas de promoción son aquellas que buscan la promoción de la economía digital como por ejemplo el apoyo a empresas de base tecnológica. Por último, las políticas de diseminación pretenden proporcionar infraestructuras, la alfabetización digital y el desarrollo de competencias tecnológicas. (Jordana, Fernandez, Sancho, & Welp, 2005). A continuación, me centrare únicamente en las políticas de diseminación dada su mayor relación con la e-inclusión de la población.

Según Leopoldo Abad (2014) para alcanzar la inclusión digital es imprescindible una previa alfabetización digital. Por ello la mayoría de políticas dirigidas a la inclusión digital van encaminadas a aumentar el nivel de alfabetización digital de los sectores de población más excluidos de la e-sociedad. Algunos ejemplos de estas políticas son: programa i-Mayores del Gobierno de la Rioja, el Programa Voluntario Dixital de la Xunta de Galicia o Mayores en Red del Ayuntamiento de Zaragoza.

A nivel europeo se han llevado a cabo algunas iniciativas como el *“European i2010 initiative on e-inclusion”* en el cual se propuso mejorar la e-accesibilidad de las personas mayores. Además, también propició un acceso electrónico a servicios relacionados con la e-administración, presentación de la declaración de la renta, tramitación del IVA, pagos de multas, cambios de propiedad de automóviles... (Caridad, Ayuso, & Ayuso, 2010).

Anterior a esta política, es el Plan de Acción e-Europa de 2002 por la que se promovió la extensión de la conectividad a Internet en Europa siendo una de las principales políticas a nivel europeo que se preocupaba por la disminución de la primera brecha digital, es decir aquella que se basa en el acceso a la red (Caridad, Ayuso, & Ayuso, 2010).

En España las políticas se han basado en ofrecer acceso a las infraestructuras de red, facilitando a los ciudadanos del medio rural y a ciertos núcleos urbanos desfavorecidos acceso a las TIC mediante bibliotecas o telecentros. Esto se llevó a cabo durante la época de los 90 gracias a iniciativas de diferentes

administraciones. Según Leopoldo Abad (2014), en España se han producido tres fases en relación a políticas de inclusión social:

- 1) Infraestructuras: mediante equipamientos se mejora y extiende el acceso a las TICs y en especial, de internet.
- 2) Fomento de su uso mediante formación.
- 3) Dinamización del uso de las TIC y servicios, en relación al desarrollo de servicios con la base en la red como administración electrónica, e-learning, comercio...

A nivel estatal podemos destacar la Estrategia 2011-2015 del Plan Avanza 2, la cual “incluye el objetivo explícito de promover la inclusión social de mayores, bien mediante programas de difusión, formación y sensibilización, el apoyo a la creación de redes sociales y la dotación de equipamiento informático” (Salcedo Maldonado, Alfama Guillén, & Cruells López, pág. 17).

A nivel autonómico destacan las iniciativas de capacitación, dotación de tecnologías, sensibilización y experiencias de administración electrónica que generen incentivos motivacionales. (Salcedo Maldonado, Alfama Guillén, & Cruells López)

A nivel municipal, las principales iniciativas son de formación para la alfabetización digital de ciertos colectivos, aunque también existen algunas destinadas a motivar su uso y a la producción de contenidos. (Salcedo Maldonado, Alfama Guillén, & Cruells López).

En la ciudad de Huesca, el ayuntamiento de Huesca puso en marcha talleres y cursos organizados en el marco de un plan de inclusión digital 2016-2017, “con el objetivo de potenciar el uso de las TIC y garantizar a la ciudadanía el acceso a la sociedad de la información” (Ayuntamiento de Huesca). Este Plan de Inclusión Digital tiene como eje principal ofertar a la población oscense cursos de informática por niveles y cursos destinados únicamente a personas mayores; así como talleres de uso de teléfono móvil, de *tablet*, de redes sociales, de aplicaciones, de préstamo de libros electrónicos y fotografía con el teléfono móvil (Ayuntamiento de Huesca, 2017).

Además de cursos y talleres, dentro de este plan de inclusión digital se ha llevado a cabo un proyecto comunitario “mira Huesca” en el que se ha recopilado y digitalizado fotografías antiguas de los barrios de la ciudad. (Ayuntamiento de Huesca, 2017)- También se han incluido el uso de las TICs en cursos destinados a mujeres (“Historia clínica. La historia de mi cuerpo”), personas mayores, adultos (“Vivir en la era digital”)... Por último, con afán de convertirse en un plan de acción transversal, se ha tratado de “conseguir la implicación de los agentes sociales y educativos que trabajan con diferentes programas de intervención social y de empresas del sector TIC” (Ayuntamiento de Huesca, 2017, pág. 19)

Fuera del Plan de Inclusión Digital el ayuntamiento de Huesca cuenta con la “asesoría SOTIC” donde resuelven tus dudas respecto al uso de ordenador, *tablet*, teléfono móvil, etc. Además de las iniciativas del ayuntamiento, la Obra Social Ibercaja, dentro de su oferta de cursos y actividades para la tercera edad, realiza cursos de informática en Centros Ibercaja de Huesca.

6. Análisis de los resultados.

En este apartado se pretende relacionar los objetivos de la investigación con los datos obtenidos, así como contrastar las hipótesis y la parte teórica del mismo. En la primera parte se valorará el nivel de alfabetización de los tres grupos de edad, en la segunda, se analizarán las variables que afectan a la brecha digital y el último apartado tratará de establecer un perfil de la persona con menor nivel de alfabetización digital.

6.2. Nivel de alfabetización digital de los tres grupos.

El análisis del nivel de alfabetización digital se va a obtener principalmente de dos apartados del cuestionario: el que mide la dimensión tecnológica, relacionada con el manejo de los hábitos y el que evalúa la dimensión lingüística con el conocimiento de términos. De ambas dimensiones se ha obtenido una puntuación de cada participante dependiendo del grado de uso y conocimiento, con el fin de cuantificar y comparar el nivel de alfabetización digital. Este análisis se completa con las preguntas acerca del acceso, frecuencia de uso y algunas variables de percepción.

-Primer grupo de edad: 18-28 años, “la generación net” o “nativos digitales”.

Primeramente, decir que el 100% de las personas de este grupo de edad tienen acceso a internet y dicen acceder a él de manera diaria. Respecto a las herramientas que utilizan estas personas para acceder a internet, el 60,8% dice hacerlo con el móvil y con el ordenador, un 14,9% lo hace únicamente con el móvil y un 21,6 % dicen utilizar tanto el móvil como el ordenador y la *tablet*. Son minoría las personas que lo hacen únicamente con la *tablet* o con el móvil y *tablet*, 1,4% ambas.

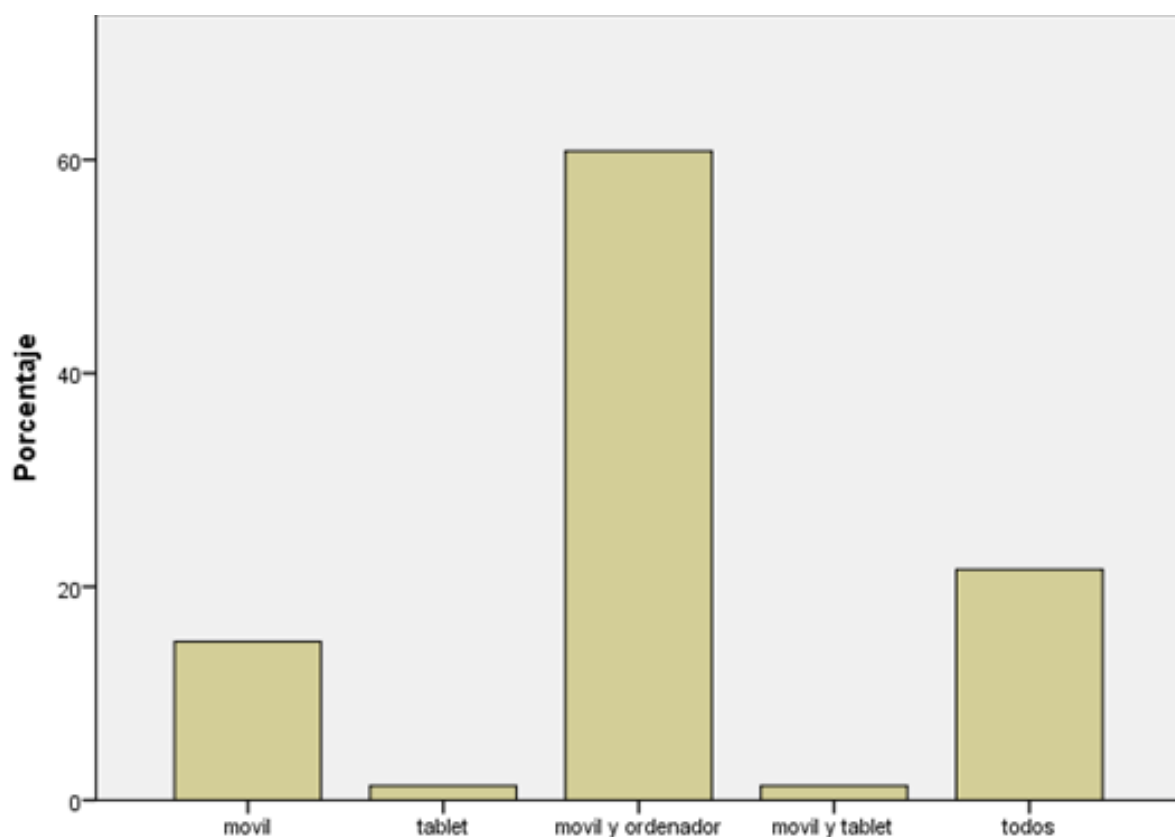


Ilustración 6: medios digitales 1er grupo de edad.

Respecto a la frecuencia que este grupo de edad utiliza los programas: Word, Excel o Power Point, tanto la media como la moda señala que lo hacen una vez a la semana (52,7% de la muestra). Respecto al uso de redes sociales, el 94,6% dice hacerlo diariamente y solo dos personas declaran que o bien una vez a la semana o nunca hacen uso de ellas.

Atendiendo a la pregunta que hace referencia a los cursos de informática, el 55,4% dice haber asistido en alguna ocasión.

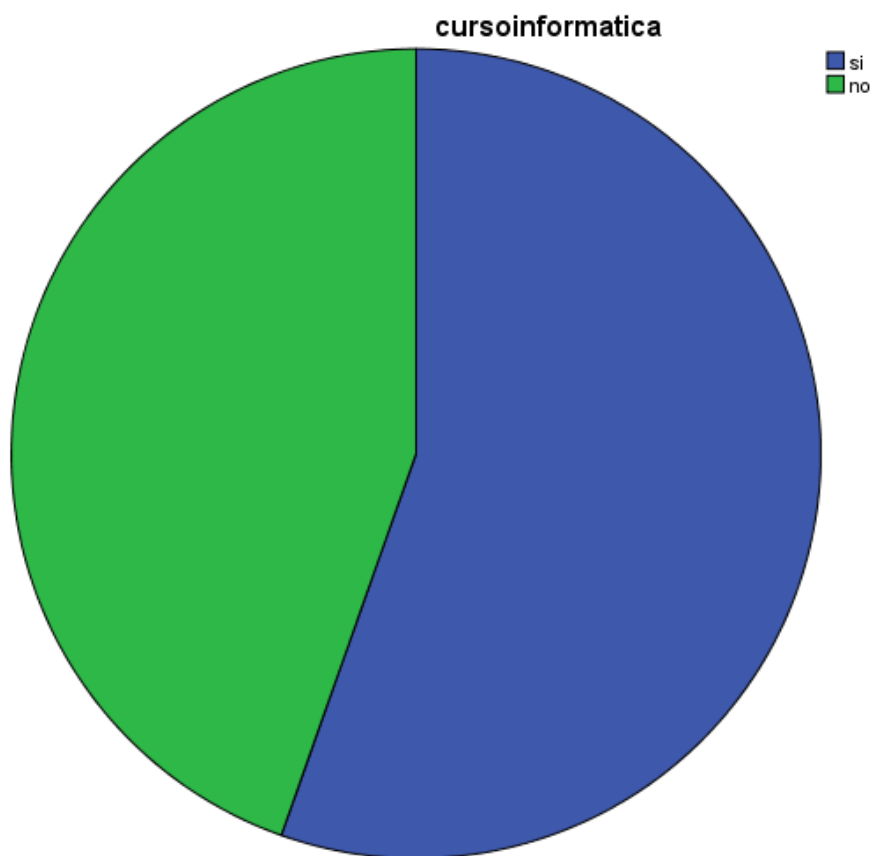


Ilustración 7: % asistencia a cursos de informática.

Respecto a la pregunta acerca de conocimiento de determinados ítems que mide la dimensión lingüística de la alfabetización digital, la puntuación media es de 90,69 sobre 100. La puntuación mínima ha sido de 7,41 y la máxima y moda, 100.

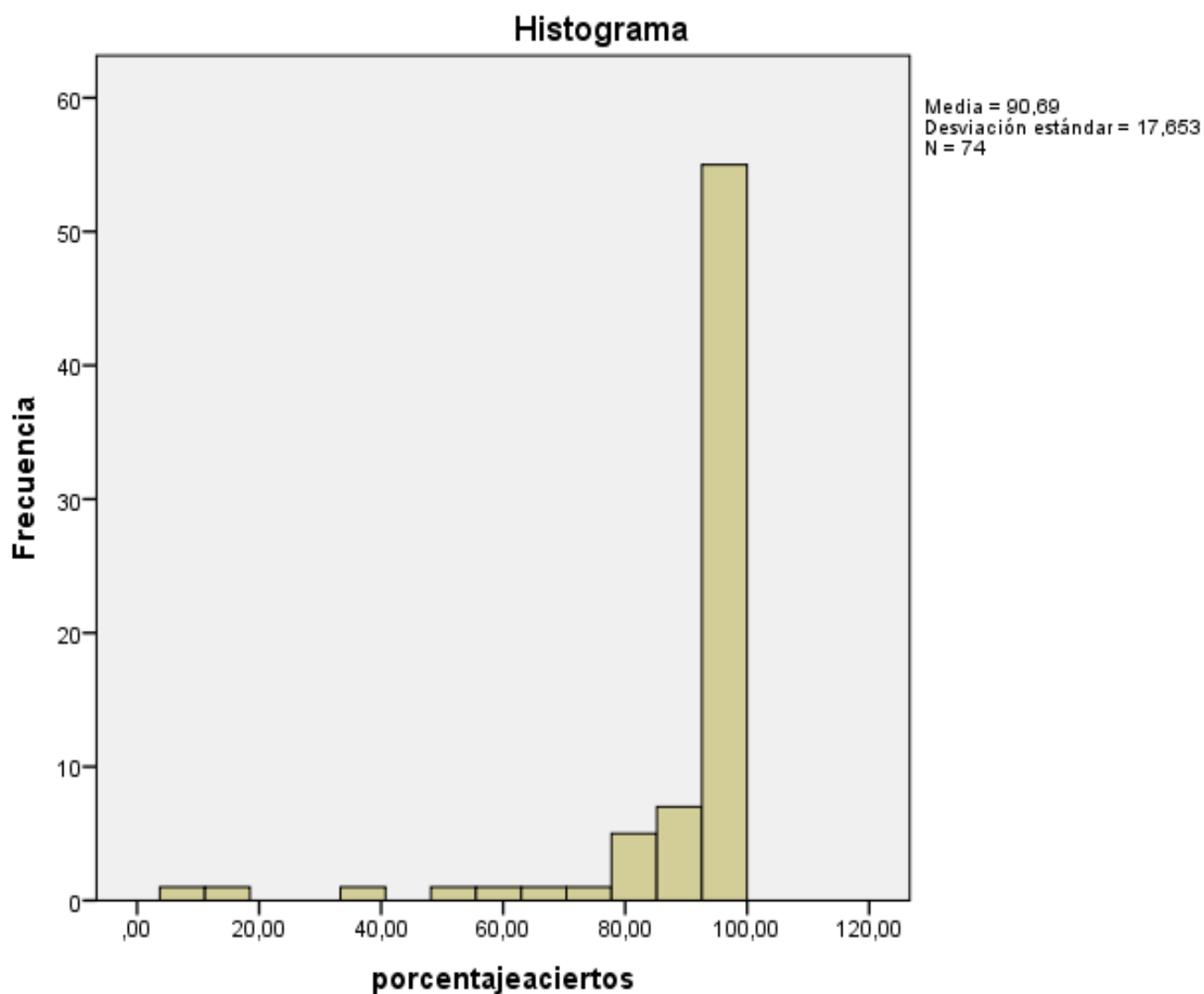


Ilustración 8: % de conocimiento de la dimensión lingüística del 1er grupo de edad.

Los ítems que más personas han declarado conocer han sido “*android*” (98,64%) y “*Amazon*” (98,64%) y los ítems menos conocidos han sido: Código QR (74,32%) y “*stalkear*” (60,81%). De forma general, los porcentajes más altos de acierto se dan en palabras que hacen referencia a las redes sociales.

Tabla 5: % conocimiento de los ítems de la dimensión lingüística 1er grupo de edad.

<i>Googlear</i>	95,94%	Navegador
<i>LOL</i>	94,59%	Redes sociales
<i>OMG</i>	83,78%	Redes sociales
<i>iPad</i>	93,78%	Reproductor audio y video
<i>Insta-stories</i>	95,29%	Redes sociales
<i>Pantallazo</i>	95,94%	Móvil
<i>Gift</i>	91,98%	Móvil
<i>Hastag</i>	94,59%	Redes sociales
<i>Follow</i>	95,94%	Redes sociales
<i>Android</i>	98,64%	Redes sociales
<i>Amazon</i>	98,64%	Compra-venta
<i>Link</i>	94,59%	Móvil
<i>Tutorial</i>	95,94%	Redes sociales
<i>Influencer</i>	95,94%	Redes sociales
<i>Código QR</i>	74,32%	Móvil
<i>Archivo jpg</i>	90,54%	Ordenador
<i>Hacker</i>	94,59%	
<i>Windows</i>	97,29%	Ordenador
<i>Spoiler</i>	93,59%	Series
<i>Dropbox</i>	89,18%	Ordenador
<i>Cookies</i>	83,78%	Navegación
<i>HBO</i>	83,78%	Series
<i>Stalkear</i>	60,81%	Redes sociales
<i>Cyberbulling</i>	90,54%	
<i>Challence</i>	85,13%	Redes sociales
<i>Foro</i>	87,83%	Navegadores
<i>Firefox</i>	85,13%	Navegadores

Se ha cruzado las puntuaciones de cada persona con el género, con la nacionalidad, con el barrio en el que residen, con su empleo con el fin de buscar alguna relación causal y o bien, no se ha encontrado tal o la muestra estaba muy sesgada como para realizar tal operación. Sin embargo, se ha encontrado cierta correlación entre el nivel de estudios y la puntuación, de tal forma que, de forma general, a más estudios se ha alcanzado una mayor puntuación.

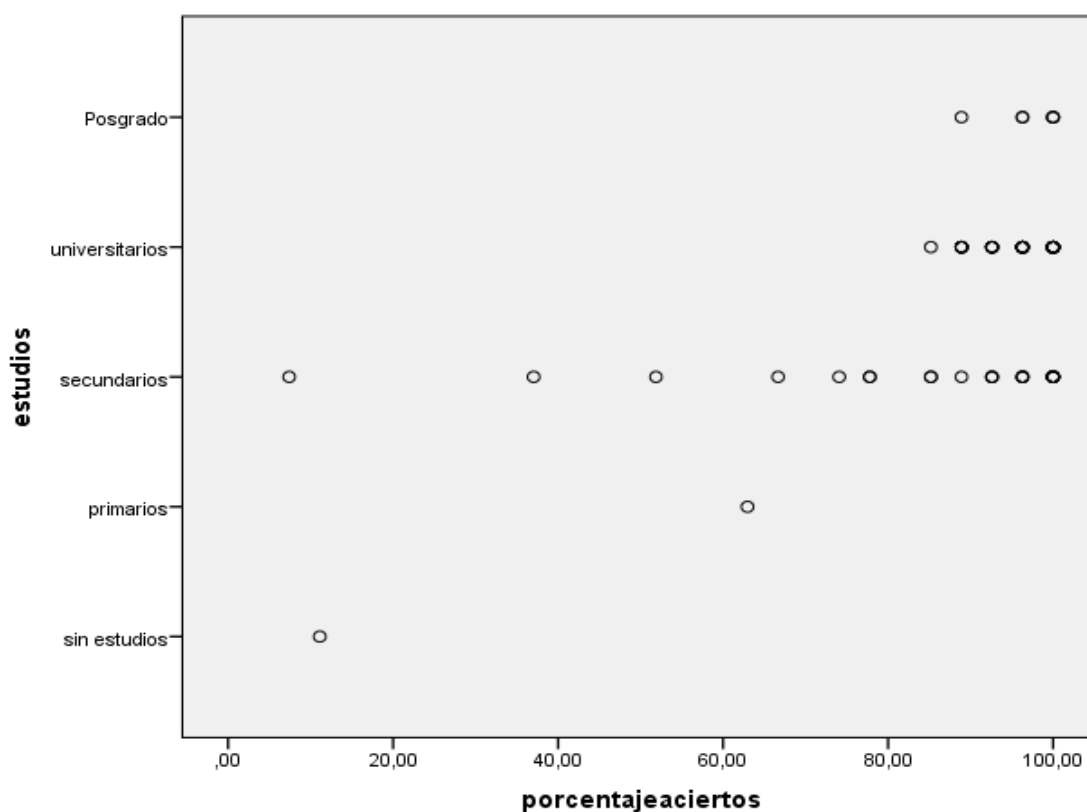


Ilustración 9: Gráfico de puntos distribución nivel de estudios en relación a la alfabetización lingüística

Pasando a las preguntas referentes a los hábitos e inclusión de las TICs en el día a día, la puntuación media es de 61,78 sobre 100, existiendo un mínimo de 14,29 y un máximo de 100 puntos.

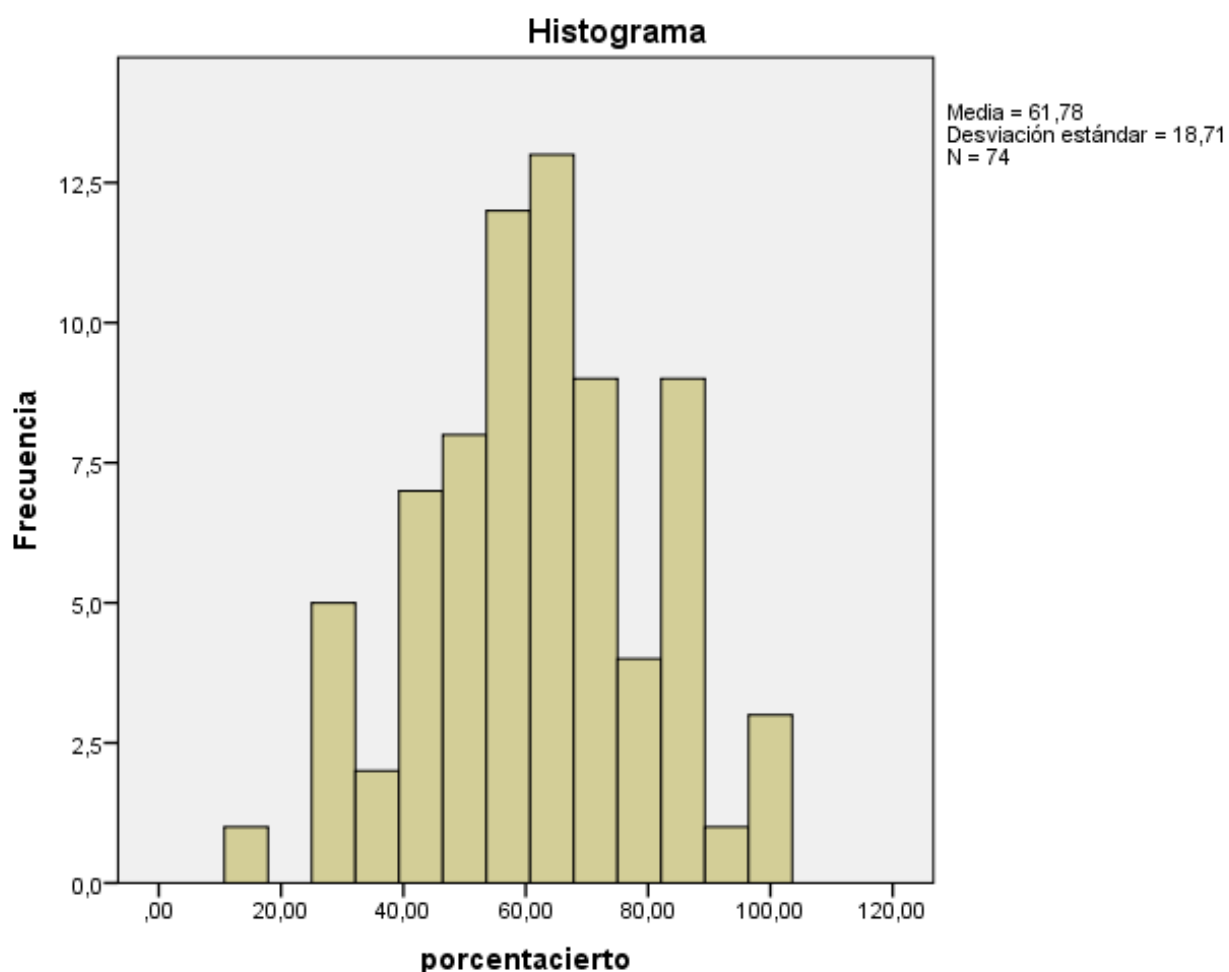


Ilustración 10: puntuación respecto a uso.

Las actividades que más personas declaran realizar son: “utilizar aplicación de mapas” (94,59%), “realizar compras online” (91,89%) y los que menos, “conocer gente” (32,43%) y “poseer o participar en una página web o blog” (13,52%).

Tabla 6: % usos dimensión digital 1er grupo de edad.

Operaciones bancarias	64,82%
Citas médicas	44,59%
Declaración de la renta	64,86%
Compras online	91,89%
Compartir información Dropbox o GoogleDrive	78,37%
Aplicaciones de mapas	94,59%
Ventas online	36,48%
Estudiar	68,91%
Trabajar	63,51%
Conocer gente	32,54%
Tutoriales	90,54%
Páginas web o blog	13,52%
Compartir contenido en redes sociales	70,27%
Crear contenido en redes sociales	48,6%

El 82,4 % de los nativos digitales opina que las TICs ofrecen facilidades en el día a día y solo un 9,5% cree que las personas que no utilizan las TICs no se encuentran en desventaja frente a las que si lo hacen.

Las principales dificultades que encuentran en el uso de las TICs son: la falta de motivación (10,8%) y la falta de tiempo (6,8%). Es destacable que ninguna de las personas de este grupo consideran no tener capacidad o no encontrar utilidad en el uso de las TICs. Por último, decir que al 60,8% le gustaría aprender a utilizarlas más.

-Segundo grupo de edad: 35-55 años, los “inmigrantes digitales”.

El 100% de las personas de este grupo de edad tienen acceso a internet y es el 92,4% los que dicen acceder a él de manera diaria mientras que el 7,6% lo hace al menos una vez a la semana. Respecto a las herramientas que utilizan estas personas para acceder a internet, el 50% dice hacerlo con el móvil y con el ordenador, un 1,5 % lo hace únicamente con el móvil y un 45,5 % dicen utilizar tanto el móvil como el ordenador y la *tablet*. Son minoría las personas que lo hacen únicamente el móvil y *tablet*, un 3%.

Respecto a la frecuencia que este grupo de edad utiliza los programas: Word, Excel o Power Point, el 53% de la muestra lo hace a diario, mientras que un 28,8% lo hace al menos una vez a la semana y el 18,2% restante lo hace como mucho una vez al mes. Respecto al uso de redes sociales, el 72,7% dice hacerlo diariamente, un 12,1% al menos una vez a la semana, el 1,5% alguna vez al mes, el 4,5% alguna vez al año y el 9,1% nunca accede a redes sociales.

De acuerdo con las respuestas sobre si habían participado en algún curso de informática, el 77,3% afirma haberlo hecho.

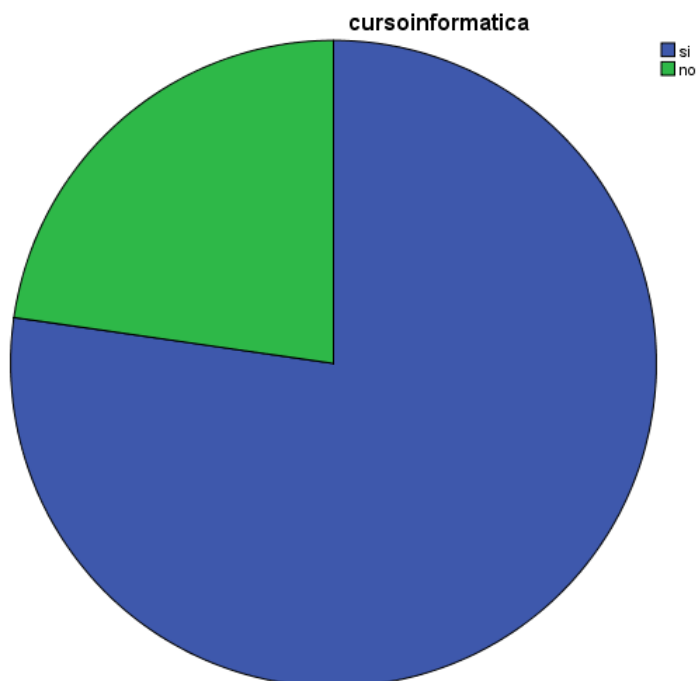


Ilustración 11: % asistencia curso de informática.

Respecto a la pregunta acerca de conocimiento de determinados ítems que mide la dimensión lingüística de la alfabetización digital, la puntuación media es de 70,59 sobre 100. La puntuación mínima ha sido de 3,70, la máxima 100 y la moda, 70,37.

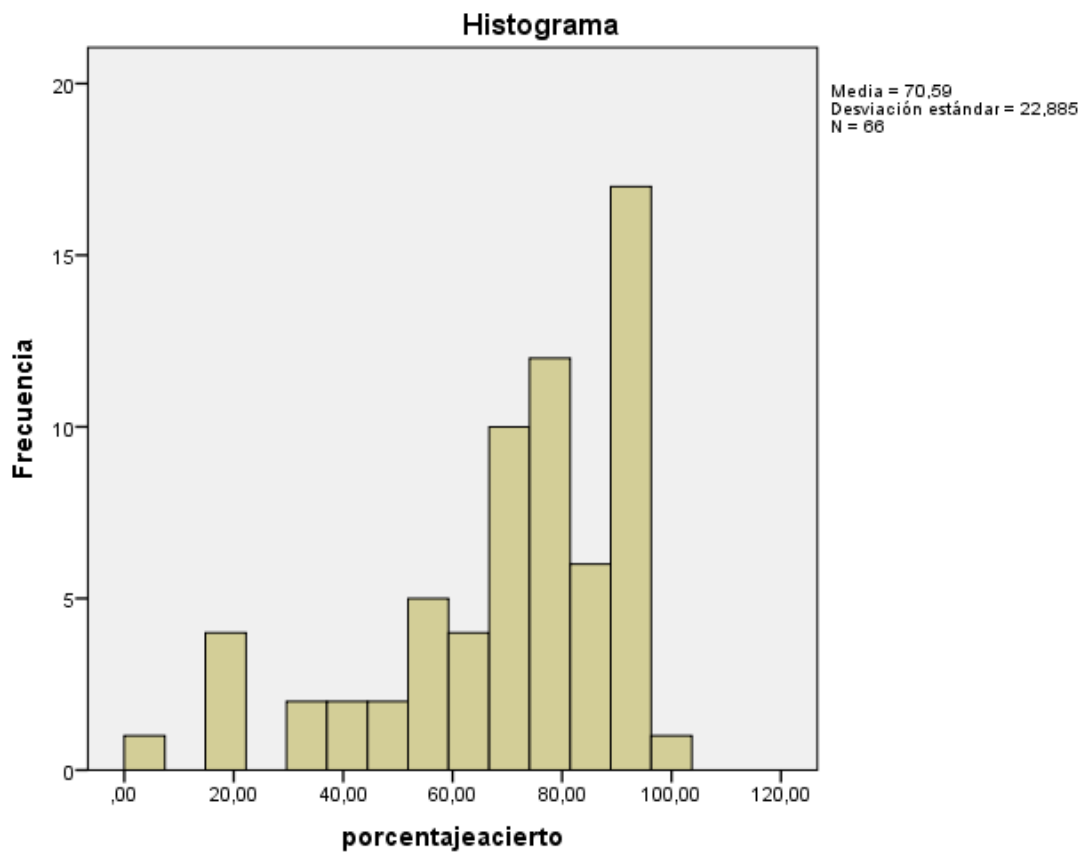


Ilustración 12: % conocimiento dimensión lingüística.

Los ítems que más personas han declarado conocer han sido “Windows” (98,64%) y “Amazon” (98,48%) y los ítems menos conocidos han sido: “OMG” (18,18%) y “stalkear” (6,06%). De forma general, los porcentajes más altos de acierto se dan en palabras que hacen referencia a las redes sociales.

Tabla 7: % aciertos dimensión lingüística del 2.º grupo de edad.

<i>Googlear</i>	81,81%	Navegador
<i>LOL</i>	22,72%	Redes sociales
<i>OMG</i>	18,18%	Redes sociales
<i>iPad</i>	92,42%	Reproductor audio y video
<i>Insta-stories</i>	62,12%	Redes sociales
<i>Pantallazo</i>	87,87%	Móvil
<i>Gift</i>	83,87%	Móvil
<i>Hastag</i>	69,69%	Redes sociales
<i>Follow</i>	54,54%	Redes sociales
<i>Android</i>	92,42%	Redes sociales
<i>Link</i>	98,48%	Móvil
<i>Tutorial</i>	83,33%	Redes sociales
<i>Influencer</i>	74,24%	Redes sociales
<i>Código QR</i>	63,63%	Móvil
<i>Archivo jpg</i>	84,84%	Ordenador
<i>Hacker</i>	83,33%	
<i>Windows</i>	96,96%	Ordenador
<i>Spoiler</i>	53,03%	Series
<i>Dropbox</i>	71,21%	Ordenador
<i>Cookies</i>	83,33%	Navegación
<i>HBO</i>	57,57%	Series
<i>Stalkear</i>	6,06%	Redes sociales
<i>Cyberbulling</i>	80,30%	
<i>Challence</i>	40,9%	Redes sociales
<i>Foro</i>	89,39%	Navegadores
<i>Firefox</i>	78,78%	Navegadores

Se ha cruzado las puntuaciones de cada persona con el género, la nacionalidad, el barrio en el que residen, situación laboral con el fin de buscar alguna relación causal y o bien, no se ha encontrado tal o la muestra estaba muy sesgada como para realizar la comparación. Sin embargo, se ha encontrado cierta correlación entre el nivel de estudios y la puntuación, de tal forma que, de forma general, a más estudios se ha alcanzado una mayor puntuación.

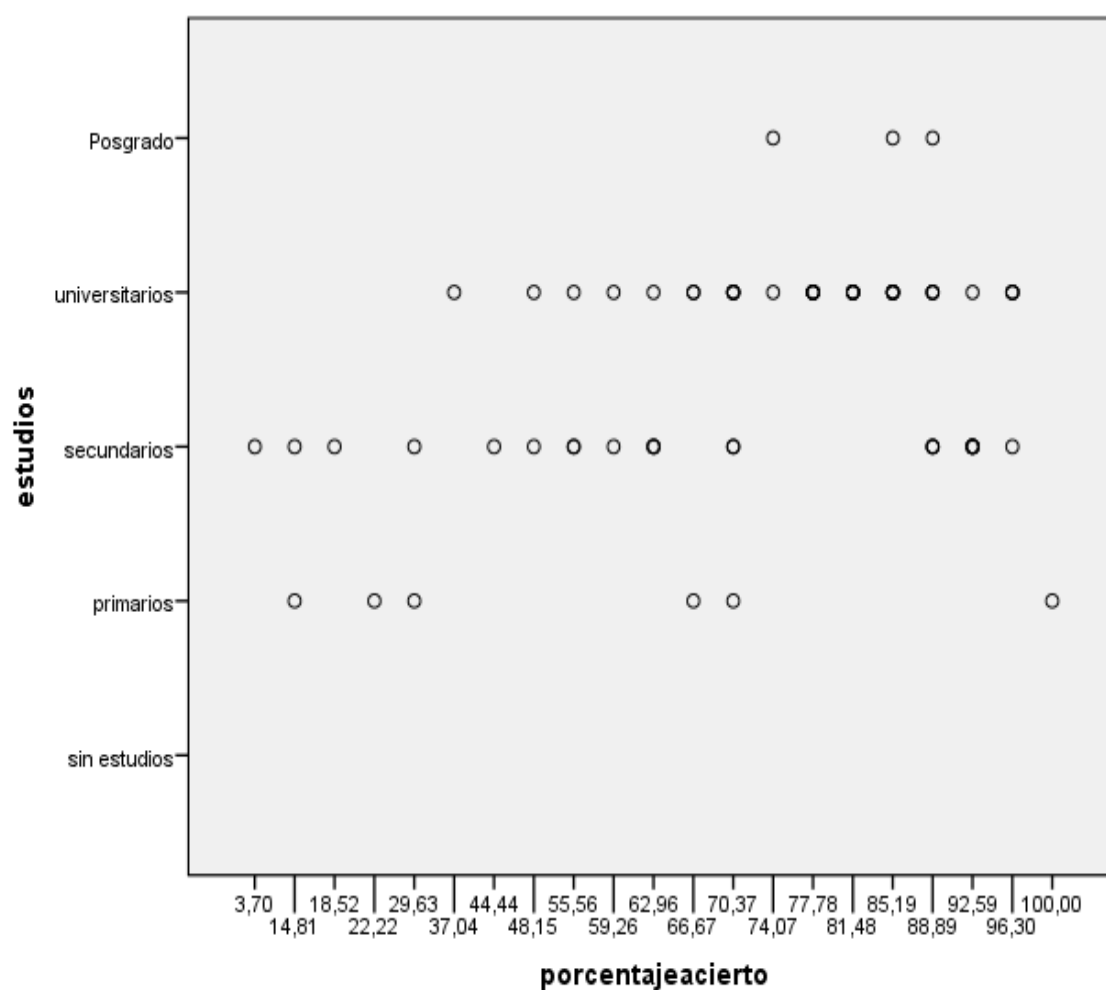


Ilustración 13: Gráfica dispersión por estudios

Pasando a las preguntas referentes a los hábitos e inclusión de las TICs en el día a día, la puntuación media es de 61,78 sobre 100, existiendo un mínimo de 14,29 y un máximo de 100 puntos.

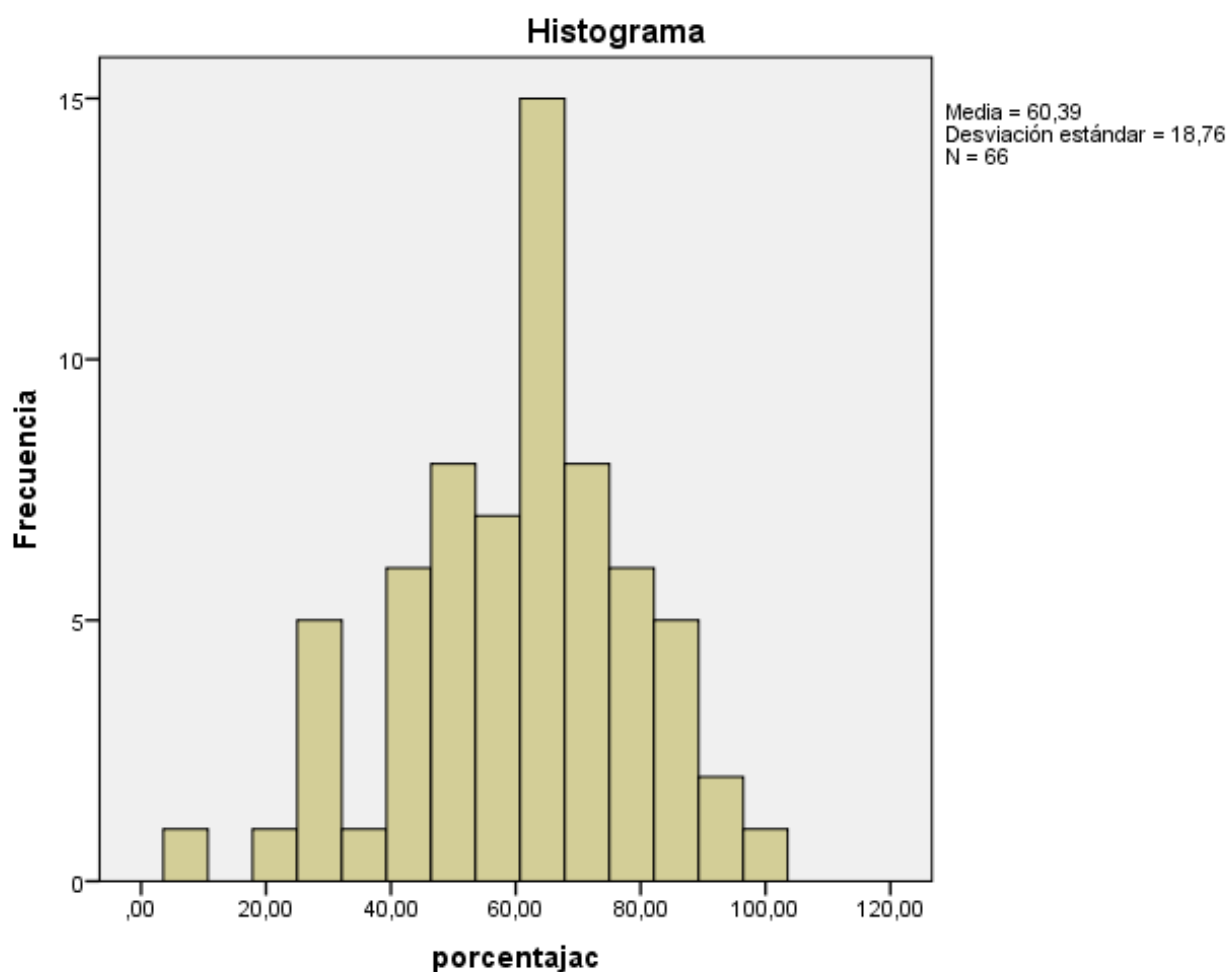


Ilustración 14: % de uso dimensión digital.

Las actividades que más personas declaran realizar son: “utilizar aplicación de mapas” (98,48%), “estudiar, en el caso que tuviera que hacerlo” (98,48%) y los que menos, “conocer gente” (9,09%) y “poseer o participar en una página web o blog” (24,24%).

Tabla 8: % uso dimensión digital 2.º grupo de edad.

Operaciones bancarias	78,78%
Citas médicas	56,06%
Declaración de la renta	68,18%
Compras online	83,33%
Compartir información Dropbox o GoogleDrive	60,60%
Aplicaciones de mapas	98,48%
Ventas online	31,42%
Estudiar	92,42%
Trabajar	77,27%
Conocer gente	9,09%
Tutoriales	89,39%
Páginas web o blog	89,39%
Compartir contenido en redes sociales	37,82%
Crear contenido en redes sociales	24,24%

El 82,4 % de los inmigrantes digitales opina que las TICs ofrecen facilidades en el día a día y solo un 12,1% cree que las personas que no utilizan las TICs no se encuentran en desventaja frente a las que si lo hacen. Las principales dificultades que encuentran en el uso de las TICs son: la falta de motivación (16,7%) y la falta de tiempo (7,6%). El 1,5% de la muestra opina que son difíciles de utilizar, no se siente capaz de utilizarlas o no le encuentra utilidad. Por último, decir que al 54,5% le gustaría aprender a utilizarlas más.

-Tercer grupo de edad: mayores de 55 años.

Primeramente, decir que el 84,8% de las personas de este grupo de edad tienen acceso a internet. Respecto a la frecuencia de su uso, el 47,1% dicen hacerlo diariamente, el 26,5% al menos una vez a la semana, el 5,9% al menos una vez al mes, el 2,9% alguna vez al año y el 17,6% nunca accede a internet. Las herramientas que utilizan estas personas para acceder a internet son en un 38,2% el móvil, y en segundo lugar sería móvil y ordenador (26,5%), con el ordenador, un 5,9% con el móvil y la *tablet* y un 17,6 % dicen utilizar tanto el móvil como el ordenador y la *tablet*. El porcentaje de personas que no utilizan ninguno de estas herramientas es de 11,8%.

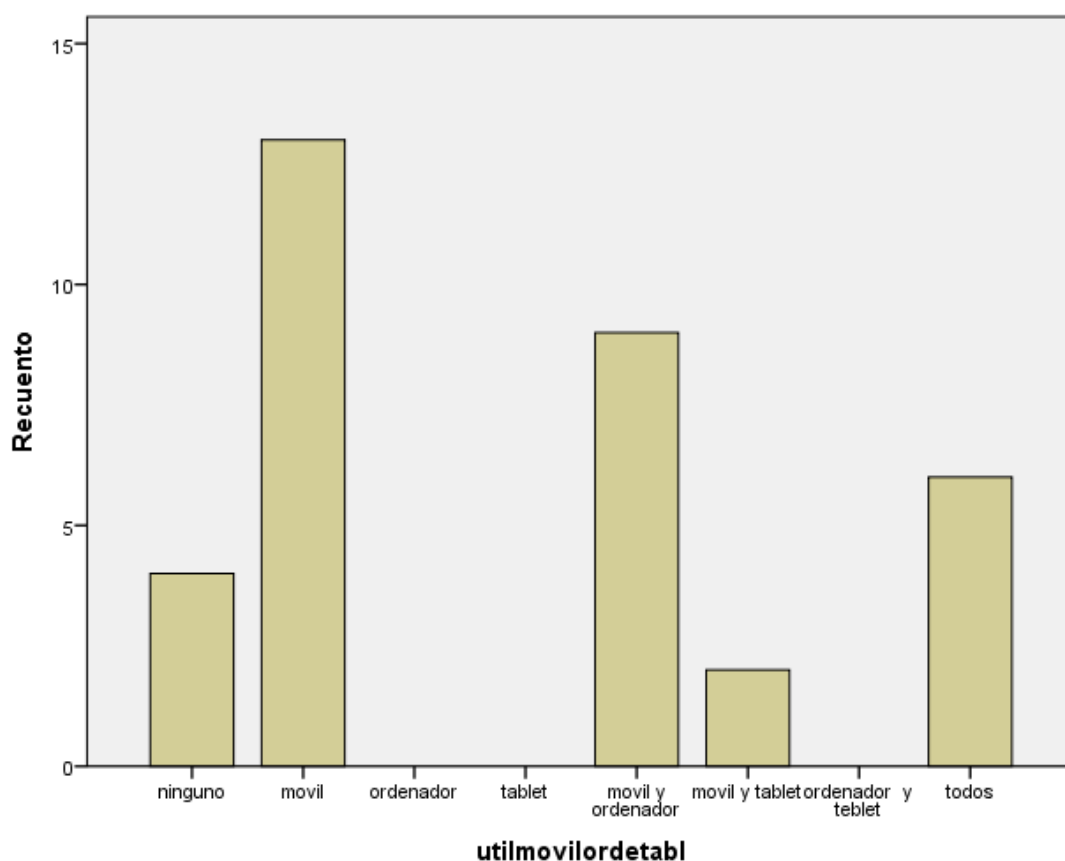


Ilustración 15: medios digitales utilizados.

Respecto a la frecuencia en que este grupo de edad utiliza los programas: Word, Excel o Power Point, la 55,9% no lo hace nunca, seguido del 23,5% que los utiliza al menos una vez a la semana. Respecto al uso de

redes sociales, el 47,1% dice acceder a ellas al menos una vez a la semana y aunque, el 26,5% dice no hacerlo nunca, el 20,6% lo realiza a diario.

Atendiendo a la pregunta que hace referencia a los cursos de informática, el 42,2% dice haber asistido en alguna ocasión.

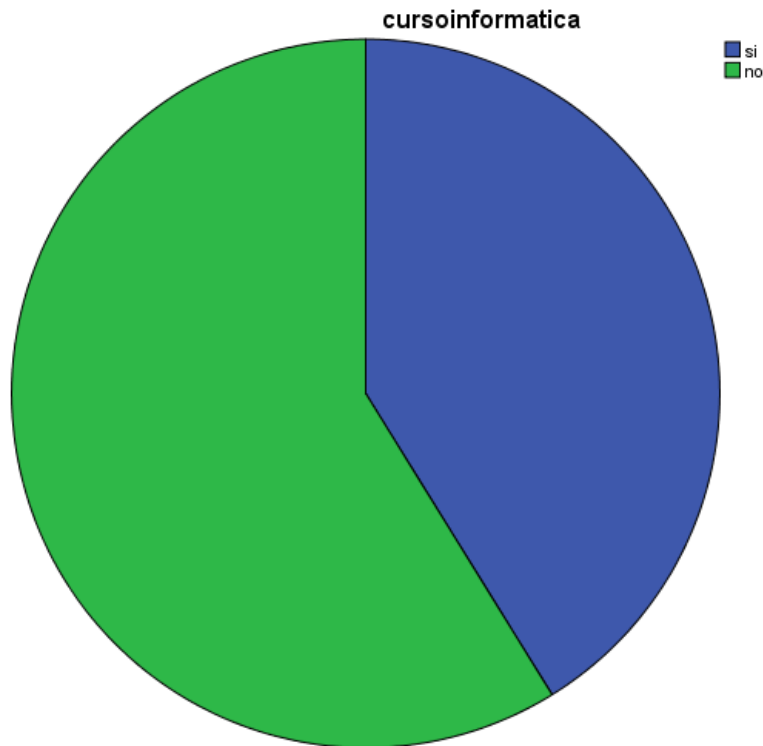


Ilustración 16: % asistencia a cursos de informática.

Respecto a la pregunta acerca de conocimiento de determinados ítems que mide la dimensión lingüística de la alfabetización digital, la puntuación media es de 27 sobre 100. La puntuación mínima ha sido de 0 y la máxima 96,30.

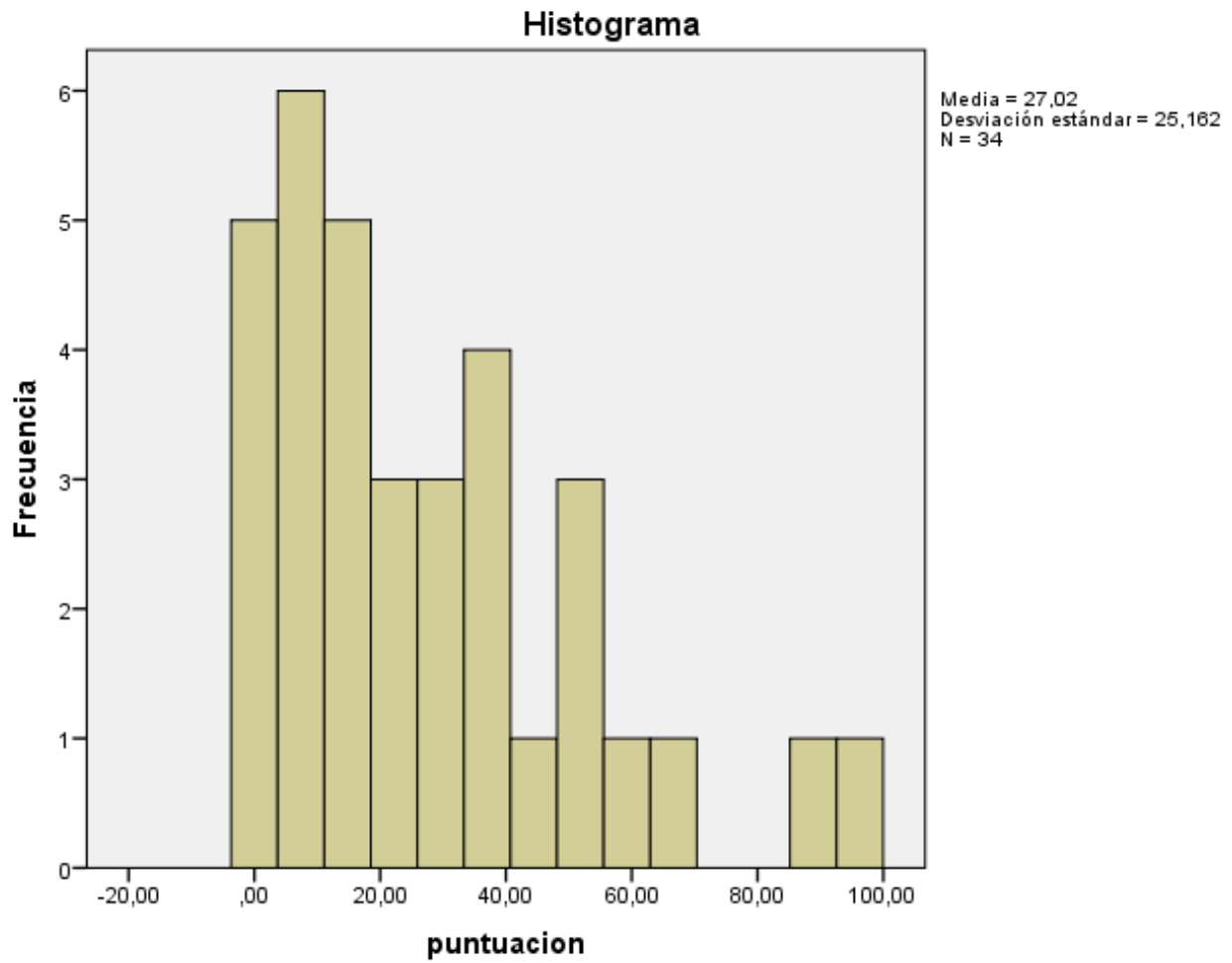


Ilustración 17: %uso dimensión lingüística.

Los ítems que más personas han declarado conocer han sido “*googlear*” (61,76%) y “*foro*” (61,76%) y los ítems menos conocidos han sido: “*OMG*” (2,94%) y “*cookies*” (60,81%).

Tabla 9: % aciertos alfabetización lingüística 3er grupo de edad.

<i>googlear</i>	61,76%	Navegador
<i>LOL</i>	5,88%	Redes sociales
<i>OMG</i>	2,94%	Redes sociales
<i>iPad</i>	29,41%	Reproductor audio y video
<i>Insta-stories</i>	5,88%	Redes sociales
<i>Pantallazo</i>	44,11%	Móvil
<i>Gift</i>	20,58%	Móvil
<i>Hastag</i>	26,47%	Redes sociales
<i>Follow</i>	5,88%	Redes sociales
<i>Android</i>	58,82%	Redes sociales
<i>Amazon</i>	41,17%	Compra-venta
<i>Link</i>	26,47%	Móvil
<i>Tutorial</i>	50%	Redes sociales
<i>Influencer</i>	14,7%	Redes sociales
<i>Código QR</i>	11,76%	Móvil
<i>Archivo jpg</i>	23,52%	Ordenador
<i>Hacker</i>	32,35%	
<i>Windows</i>	55,88%	Ordenador
<i>Spoiler</i>	11,76%	Series
<i>Dropbox</i>	14,7%	Ordenador
<i>Cookies</i>	5,8%	Navegación
<i>HBO</i>	32,35%	Series
<i>Stalkear</i>	5,88%	Redes sociales
<i>Cyberbulling</i>	32,35%	
<i>Challence</i>	8,82%	Redes sociales
<i>Foro</i>	61,76%	Navegadores
<i>Firefox</i>	44,11%	Navegadores

Se ha cruzado las puntuaciones de cada persona con los estudios la nacionalidad, el barrio en el que residen, situación laboral con el fin de buscar alguna relación causal y o bien, no se ha encontrado tal o la muestra estaba muy sesgada como para realizar la comparación. Sin embargo, a diferencia de otros grupos de edad, se ha encontrado una correlación entre género y porcentaje de acierto. Como se puede ver en la siguiente gráfica, los hombres tienen puntuaciones más elevadas que las mujeres.

Pasando a las preguntas referentes a los hábitos e inclusión de las TICs en el día a día, la puntuación media es de 27,5 sobre 100, existiendo un mínimo y moda de 0 y un máximo de 85,71puntos.

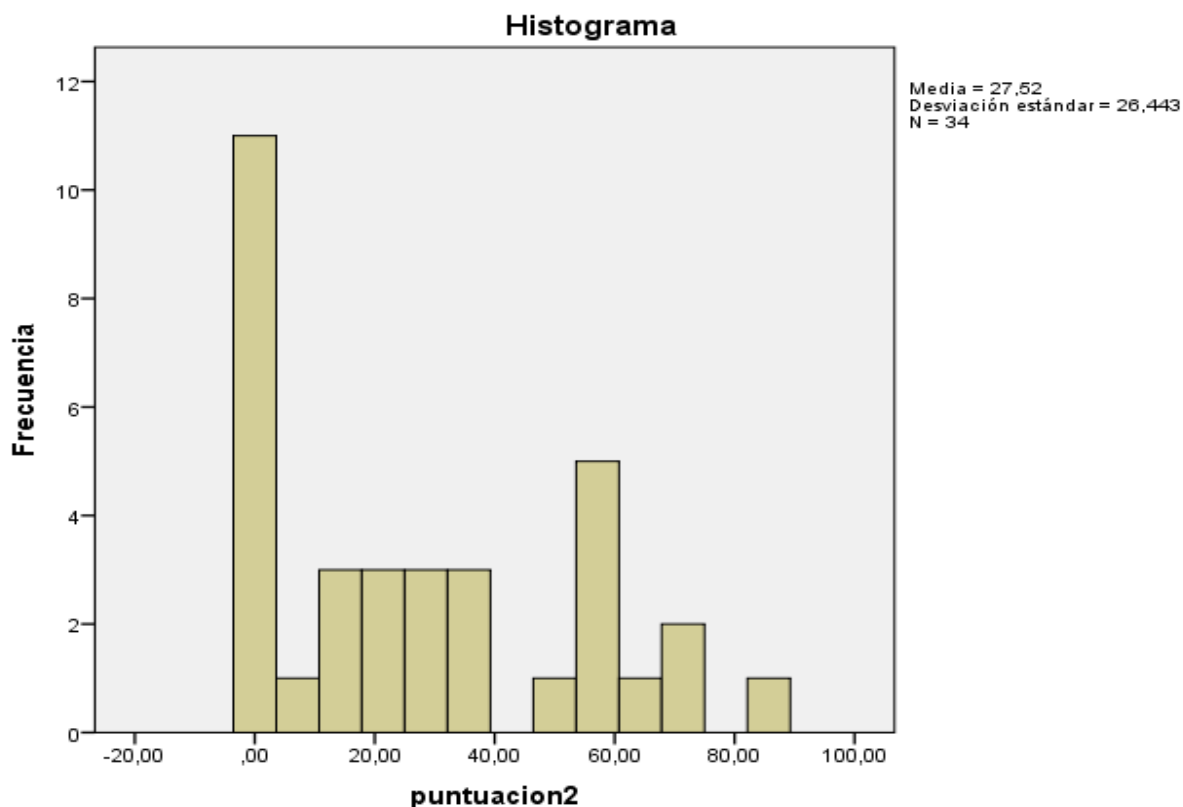


Ilustración 18: % uso dimensión digital.

Las actividades que más personas declaran realizar son: “utilizar aplicación de mapas” (98,48%), “estudiar, en el caso que tuviera que hacerlo” (98,48%) y los que menos, “conocer gente” (9,09%) y “poseer o participar en una página web o blog” (24,24%).

Tabla 10: % uso alfabetización digital 3er grupo de edad.

Operaciones bancarias	29,41%
Citas médicas	38,23%
Declaración de la renta	32,35%
Compras online	23,52%
Compartir información <i>Dropbox o GoogleDrive</i>	11,76%
Aplicaciones de mapas	44,11%
Ventas online	2,94%
Estudiar	38,23%
Trabajar	35,29%
Conocer gente	23,52%
Tutoriales	41,17%
Páginas web o blog	17,64%
Compartir contenido en redes sociales	32,35%
Crear contenido en redes sociales	14,7%

El 48,5 % de los integrantes de esta submuestra opina que las TICs ofrecen facilidades en el día a día y son un 30% no sabe o no está segura, y solo el 60% cree o no está segura de que las personas que no utilizan las TICs no se encuentran en desventaja frente a las que si lo hacen.

Las principales dificultades que encuentran en el uso de las TICs son: los perciben como difíciles de utilizar (38,2%) y o bien no le encuentran utilidad (23,5%) o no se sienten capaces de utilizarlas (23,5%). Por último, decir que al 50% le gustaría aprender a utilizarlas más.

6.2. Factores que influyen en la brecha digital

En este apartado se muestra el análisis estadístico que se ha realizado a la hora de determinar si existe asociación de algún tipo entre las variables socio-demográficas y las puntuaciones de alfabetización digital obtenidas. Para ello se ha calculado una media entre las puntuaciones de las dimensiones lingüística y digital de la alfabetización digital, para posteriormente cruzarlas con las variables: género, edad, nivel de estudios, nacionalidad, situación laboral, barrio y situación civil. Las medidas estadísticas utilizadas para medir la asociación son: Chi Cuadrado, V de Cramer, coeficiente de contingencia y nubes de puntos.

Respecto al género se observa el siguiente gráfico de nubes de puntos:

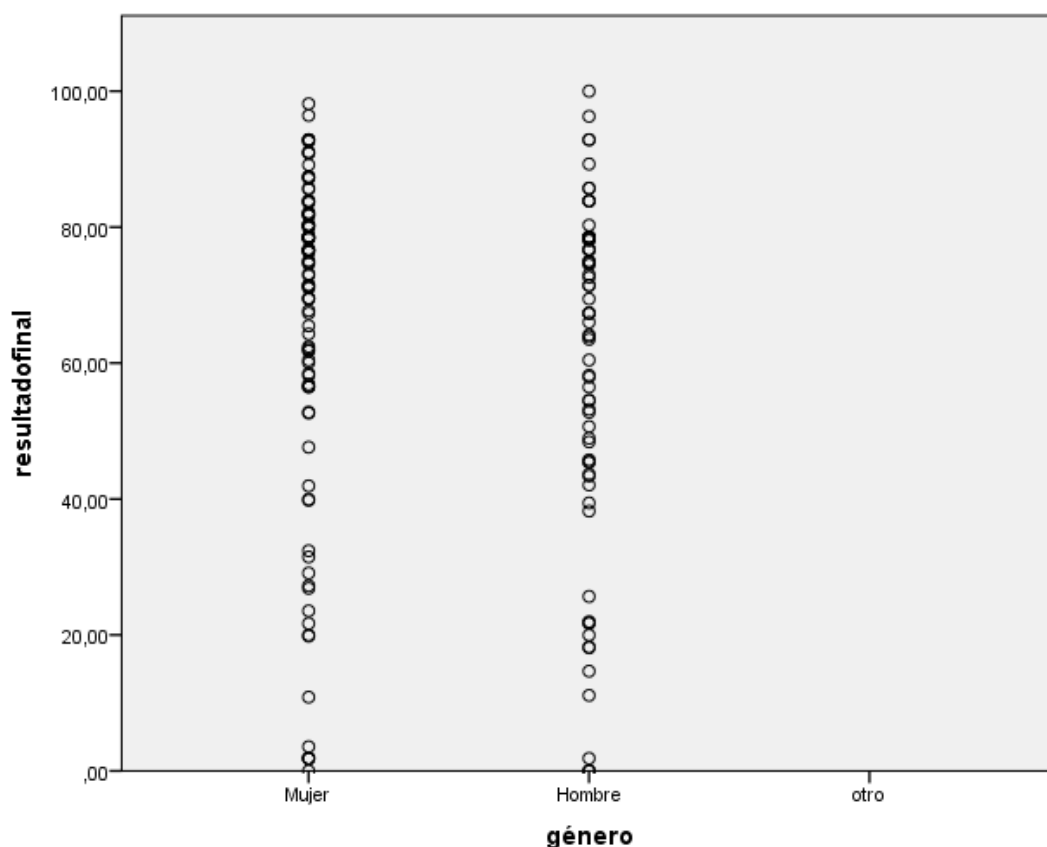


Ilustración 19: gráfico dispersión de la puntuación en función de género.

A primera vista parece que las mujeres tienen puntuaciones ligeramente superiores a las de los hombres. Siguiendo el resultado de V de Cramer (0,76) observamos que existe una asociación relativamente fuerte entre variables.

Tabla 11: valores estadísticos género-puntuación

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Phi	,760	,633
V de Cramer	,760	,633
N de casos válidos	174	

También se ha realizado el coeficiente de contingencia con el fin de asegurar tal asociación, el cual toma un valor de 0,605 y confirma la asociación lineal entre variables.

Tabla 12: valores estadísticos género-puntuación

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,605	,633
N de casos válidos	174	

Respecto al tipo de asociación, y aceptando el posible sesgo en la muestra respecto al género, se ha realizado la media, la mediana y la desviación típica de las puntuaciones de mujeres y hombres y las mujeres superan tanto en media (74,4%) como en mediana (88,9%) la puntuación de los hombres (65,05% y 70,37% respectivamente) con una desviación típica similar de en torno 30 puntos.

Por último, la prueba de Chi Cuadrado es igual a 36,258, cifra inferior al valor límite con un nivel de significancia del 0,05.

Pasando a la variable edad, como podemos ver en el siguiente gráfico de puntos, la asociación lineal negativa es evidente, de tal forma que a mayor edad se relaciona con una menor puntuación.

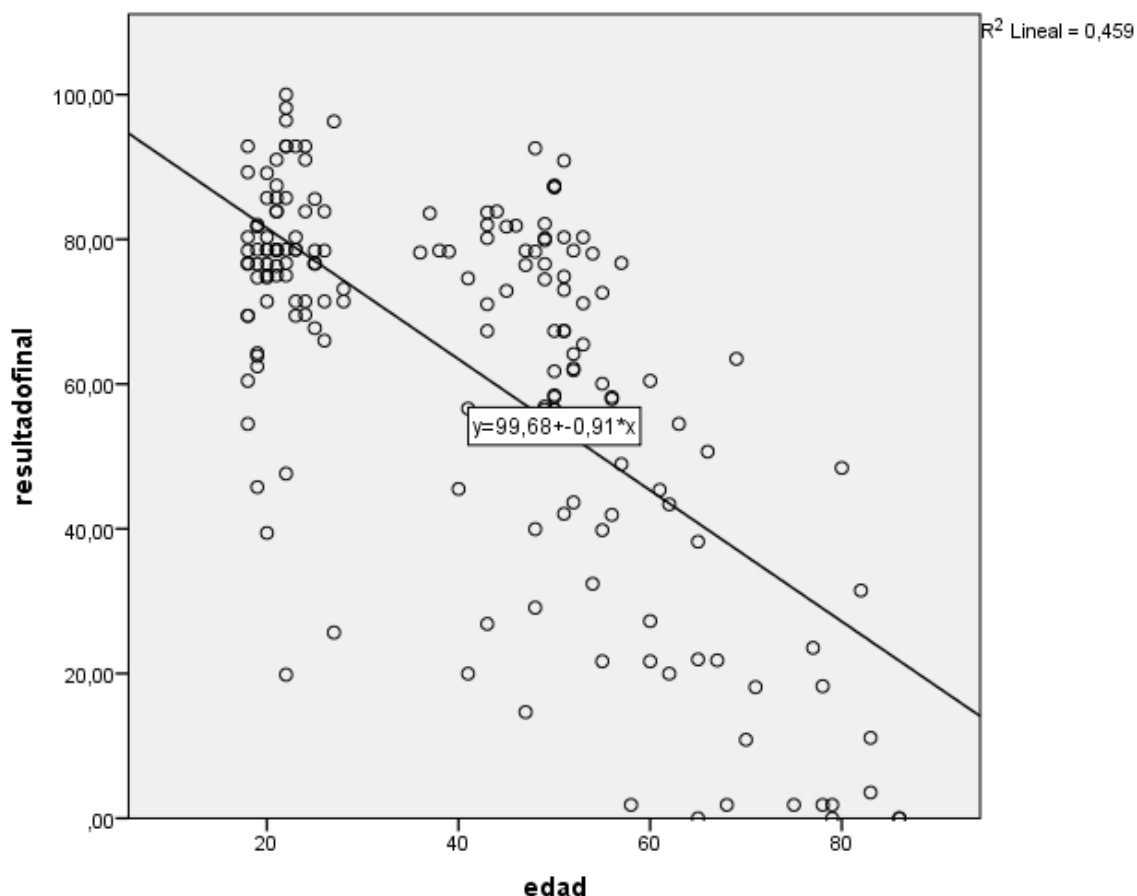


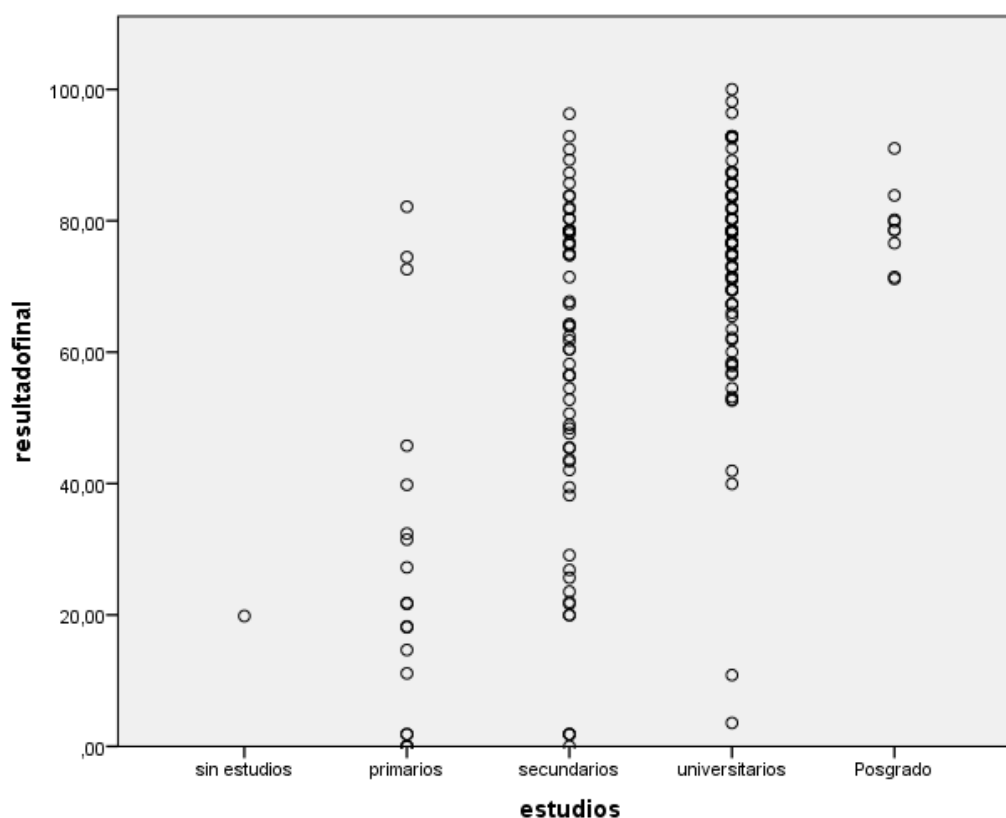
Ilustración 20: gráfico dispersión de la puntuación en función de edad.

Como podemos observar en los valores de V de Cramer (0,829) y del coeficiente de contingencia (0,986), la asociación entre variables es fuerte.

Tabla 13: valores estadísticos edad-puntuación

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	5,924	,000
	V de Cramer	,829	,000
	Coeficiente de contingencia	,986	,000
N de casos válidos		174	

Continuando con la variable nivel de estudios, observando el gráfico de dispersión de puntos, se puede observar cierta asociación entre valores altos de alfabetización digital y nivel de estudios.

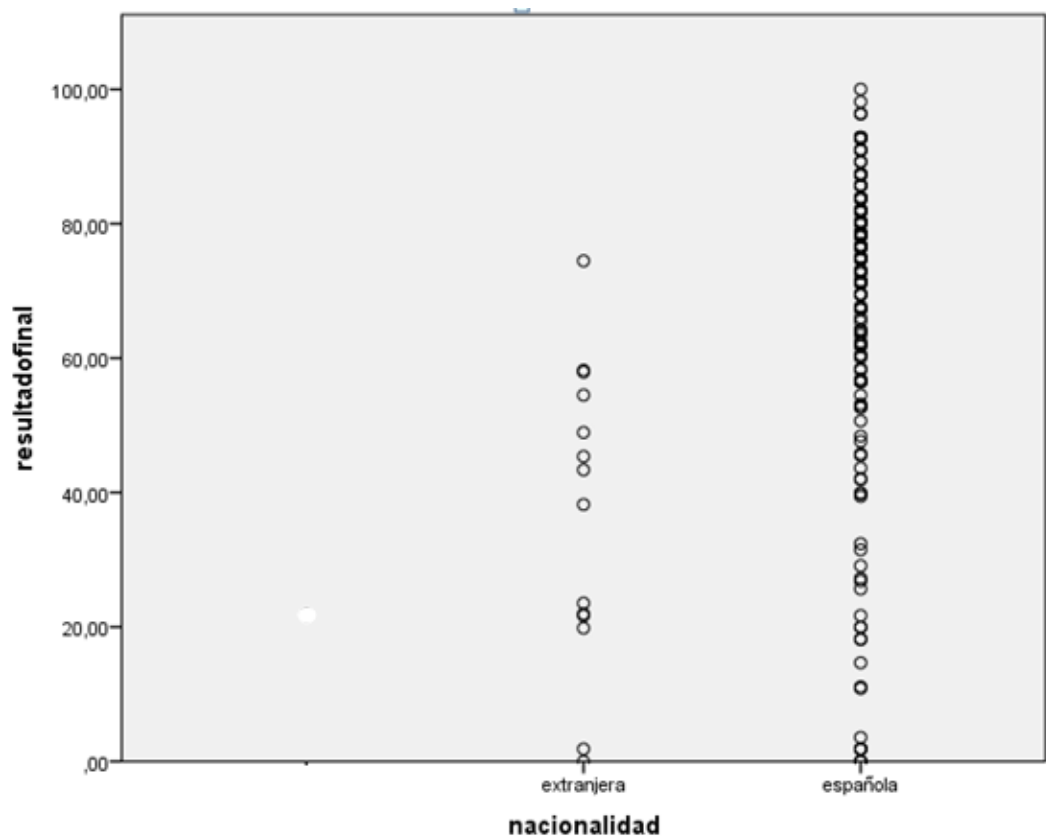


Tanto el coeficiente de contingencia (0,861) como el valor que toma V de Cramer (0,848) confirman la correlación entre nivel de estudios y nivel de alfabetización digital.

Tabla 14: valores estadísticos nivel estudios-puntuación

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	1,695	,006
	V de Cramer	,848	,006
	Coeficiente de contingencia	,861	,006
	N de casos válidos	174	

Respecto a la nacionalidad, aceptando las limitaciones de una muestra de 14 personas de nacionalidad extranjera, la distribución de la puntuación de alfabetización correspondiente a nacionalidad española o extranjera es la siguiente:



Los valores que toman V de Cramer y el coeficiente de contingencia son cercanos al 1 por lo que se observa una asociación de tal forma que la nacionalidad española se relacionaría con valores superiores al menos de media que otras nacionalidades extranjeras. Al tratarse la población extranjera de una muestra demasiado pequeña, tan solo 14 personas, no se puede asegurar que estas puntuaciones se deban exclusivamente a la nacionalidad.

Tabla 15: valores estadísticos nacionalidad-puntuación

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	1,328	,000
	V de Cramer	,939	,000
	Coeficiente de contingencia	,799	,000
	N de casos válidos	174	

Siguiendo con la variable situación laboral, nos encontramos con el siguiente resultado:

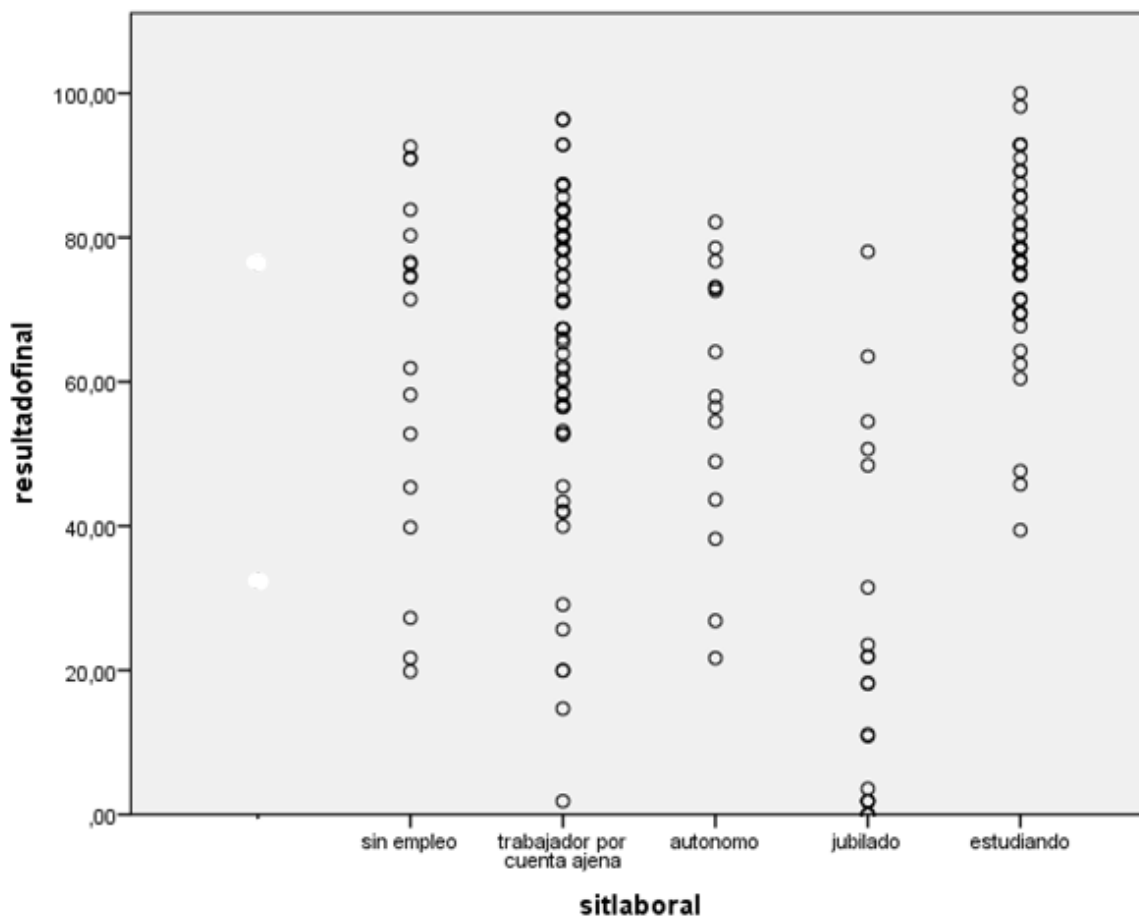


Ilustración 21: gráfico dispersión de la puntuación en función de situación laboral.

Los valores V de Cramer y el coeficiente de contingencia indican que existe correlación entre variables. Como podemos observar, de manera general las personas que se encuentran estudiando tienen de media puntuaciones superiores que aquellas que se encuentran jubiladas. Se podría considerar que la razón de ello, es que las personas jubiladas suelen ser personas mayores de 65 años y las personas estudiantes suelen tener menos de 30 años, por lo tanto, esta correlación podría entenderse desde la variable edad.

Tabla 16: valores estadísticos situación laboral-puntuación

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	1,998	,000
	V de Cramer	,893	,000
	Coeficiente de contingencia	,894	,000
	N de casos válidos	174	

Si analizamos la variable “barrio” en el que habitan las personas de la muestra, podremos observar que no se trata de una variable influyente en el nivel de alfabetización digital. Pese a que existen diferencias entre

ellos, no se considera significativo y se relaciona más con la edad media de las personas que viven en cada barrio, así como otros factores no considerados.

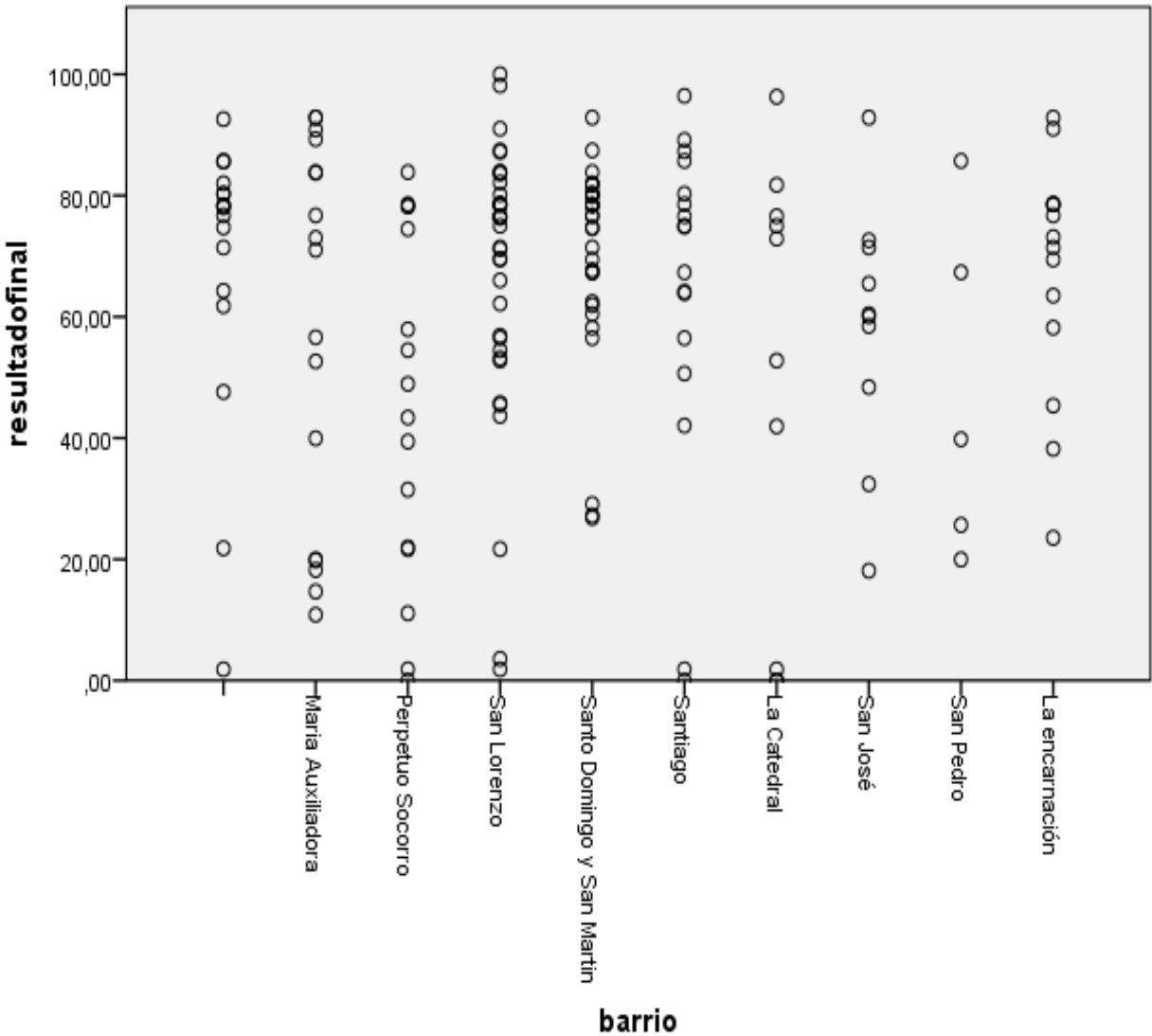


Ilustración 22: gráfico dispersión de la puntuación en función del barrio

Por último, se ha valorado la opción de que la situación civil de la persona pudiera estar relacionado con la alfabetización digital. Como podemos observar en el gráfico de la nube de puntos, las puntuaciones más altas corresponden al grupo de personas solteras y la opción “otros” que se asocia a personas de menor edad, mientras que la puntuación media más baja corresponde a las personas viudas que se asocia a edades más avanzadas. Por lo tanto, no se puede asegurar que la situación civil sea determinante en el nivel de alfabetización digital, ya que la razón podría encontrarse en la edad de las personas que conforman las diferentes situaciones.

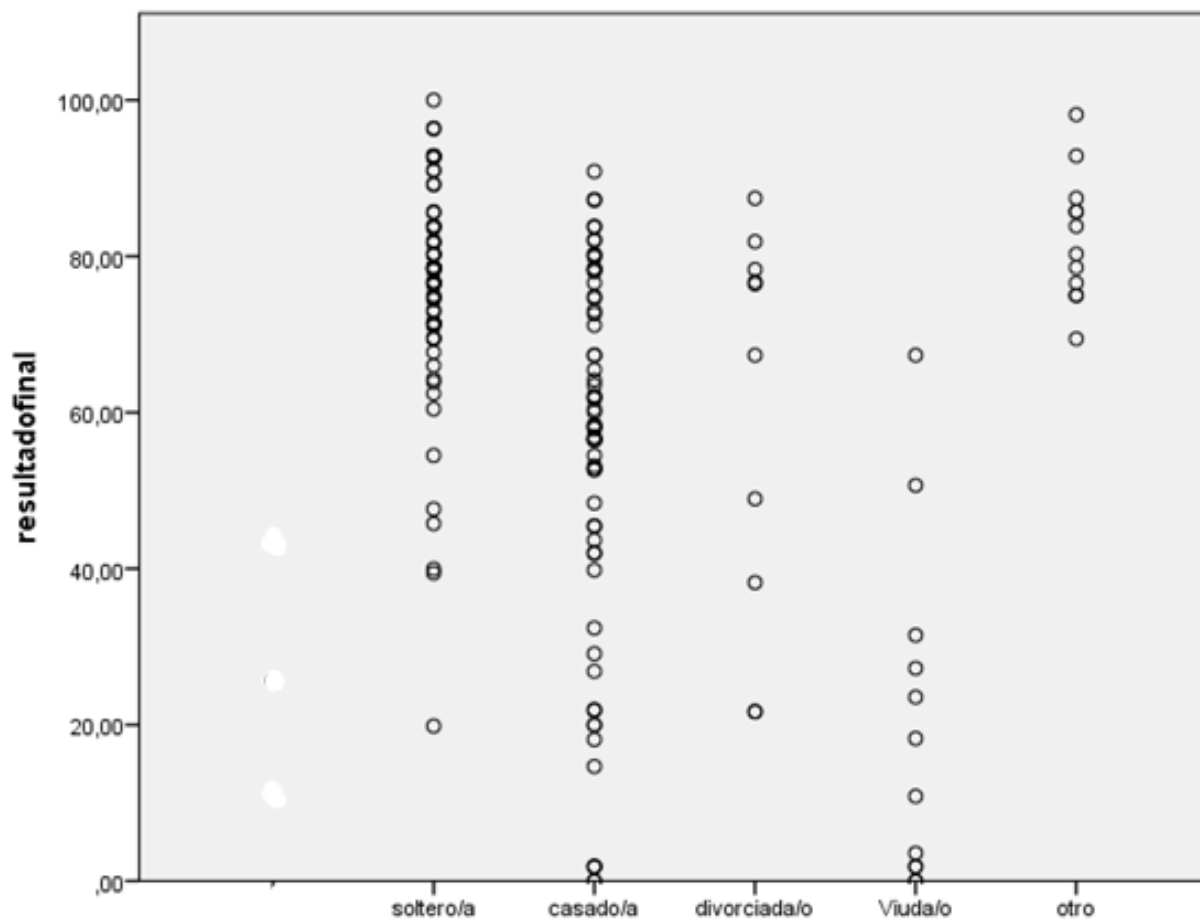


Ilustración 23: gráfico dispersión de la puntuación en función de la situación civil.

En resumen, los factores que más influyen en el nivel de alfabetización digital y que por tanto conforman la brecha digital son: edad, nivel de estudios y género. El resto de variables o la muestra se encuentra demasiado sesgada o no existe asociación con el nivel de alfabetización digital.

6.3. Perfil del excluido de la e-sociedad.

A continuación, se ha tratado de establecer un perfil de la persona que tiene las puntuaciones más bajas de ambas dimensiones de la alfabetización digital. Para ello, se ha optado por escoger el percentil 15 con la menor puntuación media entre ambas dimensiones (27,71). Posteriormente se ha seleccionado el grupo de personas que tuvieran una puntuación inferior a 27,21, que han resultado ser 26 personas y se han valorado las características socio-demográficas así como otras variables relacionadas con el acceso, el uso y la percepción de las TICs.

La edad media de este grupo de personas ha sido de 64,81 años, con una desviación estándar de 17,27, un mínimo de 22 años y un máximo de 86. El 80,8% de las personas pertenecen al grupo de mayores de 55 años, son solo 2 personas las que pertenecen al grupo de nativos digitales y tres al de inmigrantes digitales. Respecto al género, se observa un 50% de mujeres y 50% de hombres.

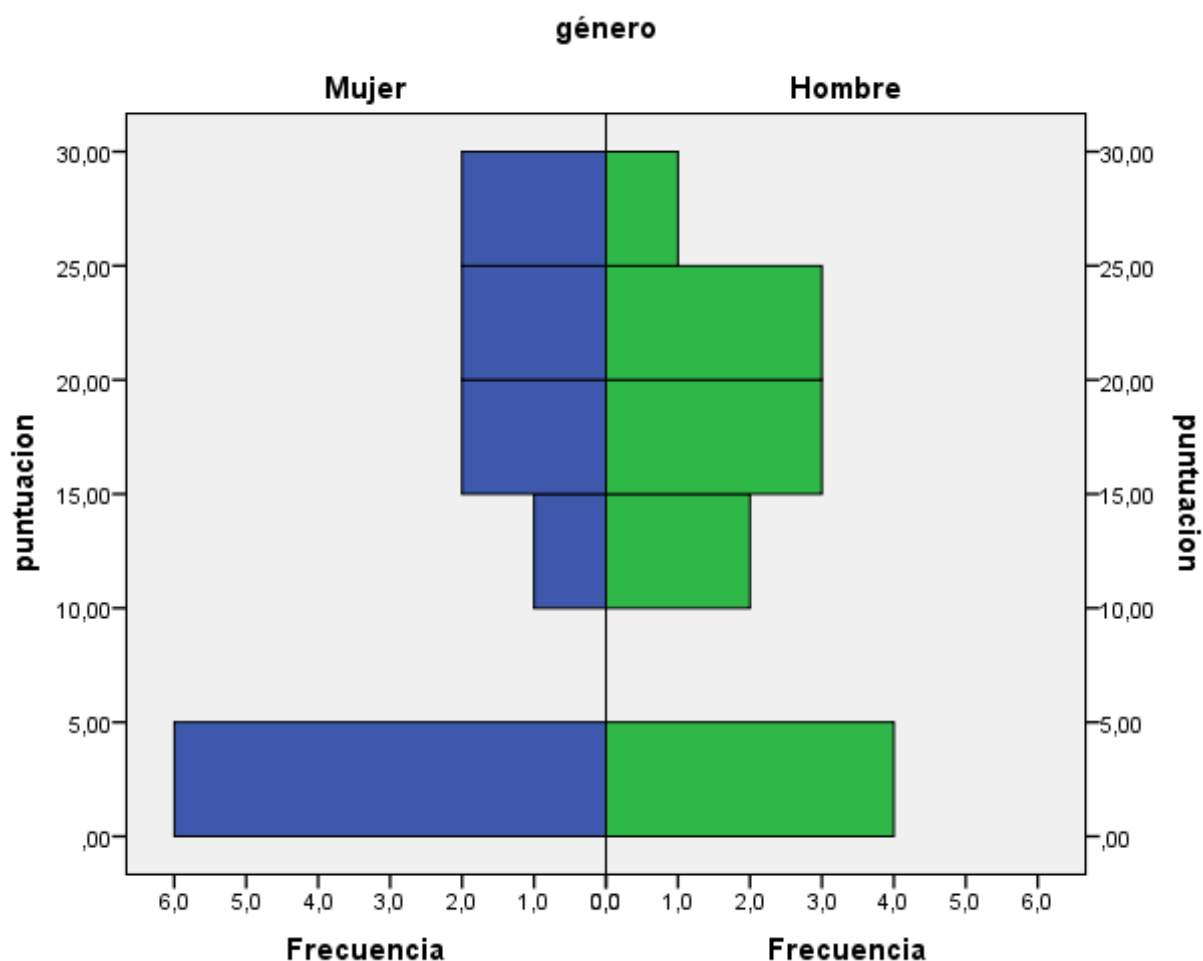


Ilustración 24: Distribución de la puntuación en función del género.

Teniendo en cuenta la variable “nivel de estudios”, el 3,8% no tiene estudios, el 46,2% tiene estudios primarios, el 42,3 secundarios, y el 7,7% alcanza los estudios universitarios.

(Grafica)

La mayoría de las personas de este grupo, en torno al 61,5% se encuentran jubiladas, le sigue los trabajadores por cuenta ajena (19,2%), las personas desempleadas (11,5%), los autónomos (7,7%) y ningún estudiante.

Si observamos la variable “barrio”, el 19,2% vive María Auxiliadora y el 19,2% vive en Perpetuo Socorro, destacan por ser o barrios con una pirámide poblacional invertida o por una alta tasa de inmigración.

Respecto al estado civil, las categorías con una mayor puntuación son aquellas ligadas a la edad adulta y vejez: casados/as (46,2%) y viudos/as (34,6%). Solo un 3,8% son personas solteras y un 7,7% son personas divorciadas/os.

Respecto al porcentaje de personas con nacionalidad extranjera que configuran este grupo, es del 26,9% y el 73,1% restante correspondería a personas con nacionalidad española. Se trata de un porcentaje elevado el de los extranjeros teniendo en cuenta que solo conforman el 7,9% de la muestra.

Analizando el uso del móvil, ordenador y *tablet*, observamos que 42,3% utiliza únicamente el móvil, un 23,2% utiliza el móvil y el ordenador, el 11,5% utiliza los tres aparatos y el 15,4% ninguno. Cuando se pregunta acerca del acceso a internet, el 12% dice no tenerlo frente al 88% que sí. Respecto a su acceso,

sorprende que el 34,6% lo hace a diario, porcentaje que se repite para las personas que lo hacen al menos una vez a la semana. El 7,7% accede a internet al menos una vez al mes, solo una persona declara hacerlo alguna vez al año y 5 son las personas que nunca acceden a internet, lo que corresponde al 19,2% del grupo.

Pasando a la pregunta sobre el uso de las redes sociales, este grupo afirma en su 44% hacerlo al menos una vez a la semana, frente al 24% que lo hace a diario y el 28% que no lo hace nunca. En cambio, el 48% nunca hace uso de programas informáticos como Excel, Word o Power Point, en cambio, otro 48% del grupo los usa al menos una vez a la semana o diariamente.

Continuando con preguntas sobre las variables de percepción, las respuestas a la pregunta: “¿Consideras que las TICs ofrecen facilidades en el día a día?” son las siguientes:

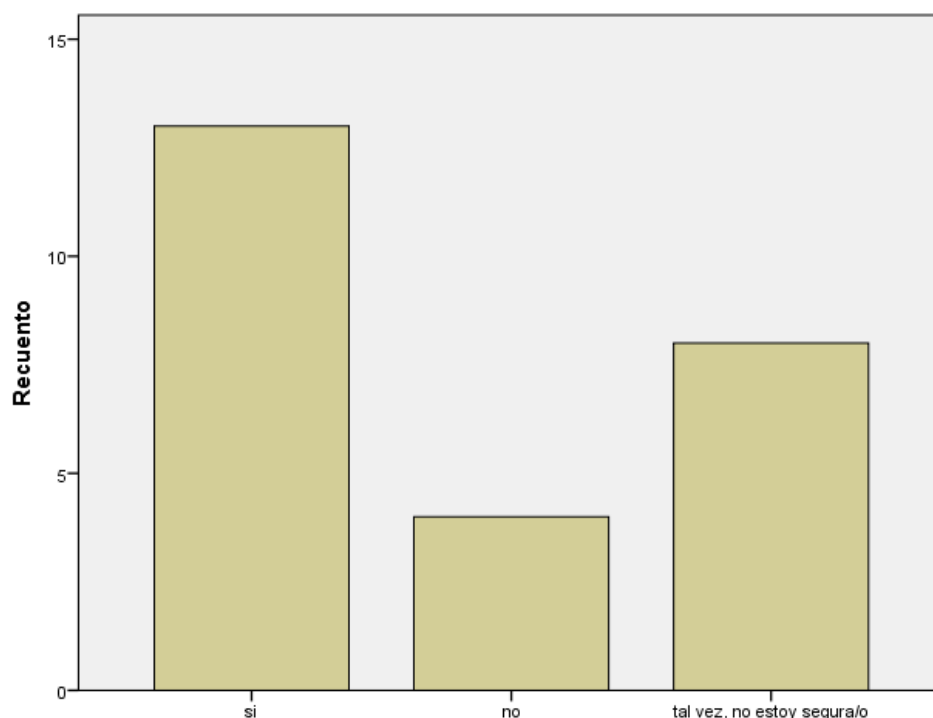


Ilustración 25: percepción acerca de las facilidades que ofrecen las TICs.

Y las respuestas a la pregunta: “¿Consideras que las personas que no utilizan las TICs se encuentran en desventaja frente a las que si lo hacen?” son:

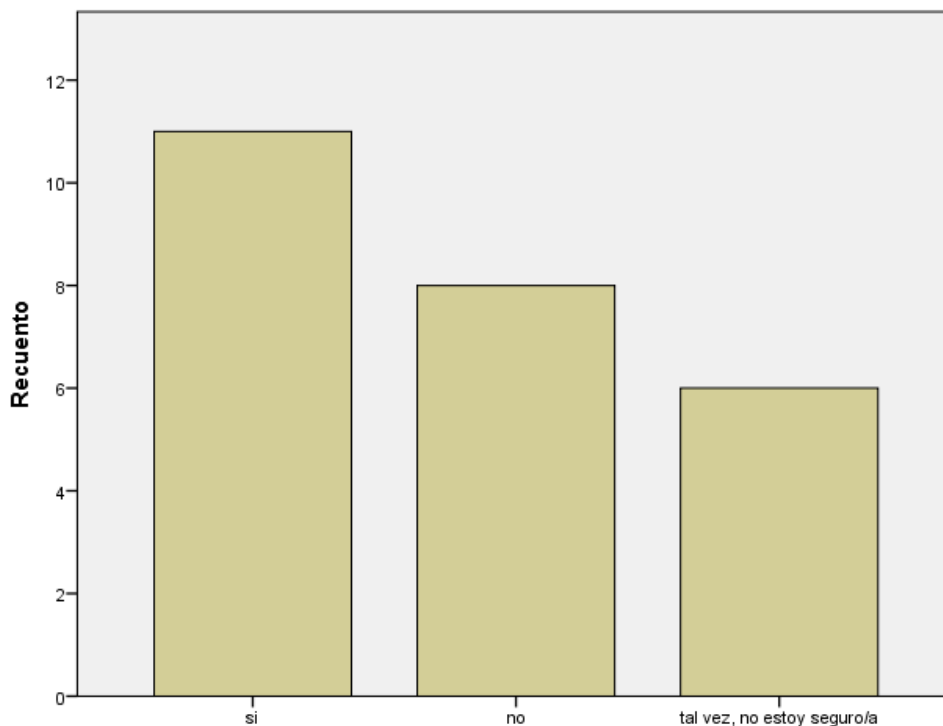


Ilustración 26: percepción acerca de las desventajas de no la no utilización de las TICs.

Los problemas que perciben este grupo de personas respecto al uso de las TICs, se encuentra en primer lugar la percepción de que son complicadas de usar (32%), la falta de capacidad personal (24%) y la falta de motivación (24%).

Llama la atención que el 60% de las personas que conforman el grupo afirman querer aprender más acerca de las TICs. Por último, el 56% de los integrantes de este curso han realizado en alguna ocasión un curso de informática.

7. Conclusiones y propuesta de intervención.

7.1. Conclusiones acerca de la comparación de ambos grupos.

Se puede decir que la primera brecha generacional, aquella que se basa en la falta de acceso a las TICs y a internet, ha sido superada de forma total en el primer y segundo grupo de edad y de forma mayoritaria en el tercer grupo de edad (84,8%). Respecto al 15,2% restante, no se puede saber con certeza si se trata de una falta de acceso real o se basa en el desconocimiento sobre el posible acceso.

Centrando la atención en las herramientas que utiliza cada grupo de edad, la mayoría de los nativos digitales prefieren el móvil y el ordenador al igual que los inmigrantes digitales, en cambio los mayores de 55 años se decantan más por utilizar únicamente el teléfono móvil.

Continuando con la frecuencia de acceso a internet, destaca que el 100% de los jóvenes declaran hacerlo todos los días, algo que corrobora la afirmación de García et al. (2007) sobre la necesidad de los nativos digitales de estar continuamente conectados. Aunque no es un hecho exclusivo de los nativos digitales, ya que la totalidad de los llamados inmigrantes digitales también accede a internet diariamente.

El hecho de que los jóvenes tienen una mayor puntuación en la frecuencia de uso de redes sociales se encuentra relacionado con la alta puntuación que alcanzan en la dimensión lingüística referente a palabras que se engloban dentro de la categoría de redes sociales. El uso mayoritario de las redes sociales por parte de este grupo de edad puede deberse a que, como sostenía Garrido- Lora, Duran, & Munté-Ramos (2016), utilizan las TICs principalmente para establecer relaciones sociales y construir su identidad.

Además, se puede comprobar en los porcentajes de uso respecto a “compartir y crear contenido” (M y N), que tal y como sostiene García et al. (2007), el grupo de los nativos digitales es más propenso a crear y compartir contenido de forma natural.

Respecto al resto de porcentajes referentes al uso de las TICs se observa que, a menudo, el segundo grupo supera al de los nativos digitales. Las categorías en las que ocurre esto son: realizar operaciones bancarias, solicitar citas médicas, realizar la declaración de la renta, utilizar aplicaciones de mapas... Como se puede comprobar, son actividades que podrían ligarse más directamente al periodo vital de la edad adulta. De la misma forma, los usos que el primer grupo realiza en mayor medida se encuentran también relacionados con el periodo del ciclo vital que les corresponde según la edad (compartir información, conocer gente, crear y compartir contenido...).

En los grupos de nativos digitales y los inmigrantes digitales, al tener un 100% de acceso y un uso muy similar de las TICs, las diferencias se hayan principalmente en las preferencias y necesidades asociadas a cada etapa vital. Por tanto, se considera que de manera mayoritaria las personas que pertenecen a estos grupos tienen un nivel de alfabetización digital suficiente como para elegir de qué manera utilizar las TICs para alcanzar un fin de la manera más beneficiosa.

En conclusión, el uso de las TICs tiene un mero uso instrumental, es decir, se utilizan como medio, no como fin. Que las personas decidan realizar sus actividades diarias a través de las TICs antes que, de manera analógica, denota que en ellas encuentran una ventaja o una ampliación de oportunidades.

En cambio, en el tercer grupo de edad, no se puede concluir si el menor uso de las TICs para actividades del día a día se debe al desconocimiento, a una supuesta preferencia a lo analógico o que las TICs no ofrezcan soluciones a sus necesidades. Aunque partiendo de este último supuesto, podríamos imaginar que una

persona del tercer grupo tendría igual o mayor interés en solicitar una cita médica o en realizar una operación bancaria y en cambio, la mayoría decide hacerlo de manera analógica. Por lo tanto, tendrían más peso las preposiciones del desconocimiento y de la preferencia por el uso analógico.

Si comparamos las variables referentes a la percepción de las TICs de cada grupo, nos encontramos con ciertas similitudes entre los grupos 1 y 2, sobre todo en lo referente a la falta de tiempo y a la falta de motivación, encontrándose ligeramente superior en el segundo grupo. Estos serían las únicas adversidades que encuentran en lo que concierne al uso de las TICs para el grupo de los nativos, pero en el segundo se suman problemas como la falta de capacidad o la falta de utilidad, aunque en porcentajes muy bajos. En el tercer grupo, las problemáticas pasan a ser: la dificultad, la falta de utilidad y la falta de capacidad. Además, el nivel de interés en aprender más acerca de las TICs, desciende progresivamente con la edad. Aunque en todos los grupos se hayan porcentajes por encima del 50%, es significativo que el grupo que demuestra unos niveles superiores de alfabetización digital sean aquel con más interés en seguir aprendiendo. Esto podría estar relacionado con la percepción de la utilidad de las TICs, ya que los grupos con más interés por aprender, nativos e inmigrantes digitales, coinciden en valorar positivamente la utilidad de las TICs y opinar de forma mayoritaria que el no uso de las TICs puede generar una desventaja.

Con el análisis sobre las diferencias entre los tres grupos de edad podríamos concluir que existe una brecha digital generacional, ya que se encuentran evidentes diferencias en las puntuaciones de alfabetización digital, la percepción y el uso de cada uno. Sorprende sobre todo la distancia entre los dos primeros grupos de edad con el tercero, es decir, con aquellas personas mayores de 55 años. Aun así, sorprende la existencia de casos en los que personas de avanzada edad alcanzan puntuaciones altas, al igual que hay mientras personas pertenecientes a los “nativos digitales” pueden tener puntuaciones menores del 30 puntos, que está muy por debajo de la media del tercer grupo de edad. Por lo que se puede suponer que existen otros factores que influyen en la brecha digital además de la edad. Con el fin de medir estos factores, se ha realizado la segunda parte del análisis que en el siguiente apartado se sintetiza.

7.2. Conclusiones de los factores

Tras realizar el cruce de las variables con las puntuaciones otorgadas en función del nivel de alfabetización digital en sus dimensiones lingüística y digital, y de excluir las variables: “barrio”, por no encontrar asociación, y “nacionalidad” por tener una muestra demasiado sesgada en ese aspecto, podemos establecer las siguientes conclusiones

En primer lugar, la mayor asociación se encuentra en la variable “edad” (coeficiente de contingencia: 0,986) en forma de asociación lineal negativa, es decir, a mayor edad, menor puntuación. La variable “nivel de estudios” (coeficiente de contingencia: 0,861) se ha considerado la segunda variable más influyente, esta vez en forma de asociación lineal positiva de tal manera que un mayor nivel de estudios implica un mayor nivel de alfabetización digital. En tercer lugar y, aceptando una menor fiabilidad debido al sesgo que se produce en la muestra respecto al género, esta sería la tercera variable a considerar (coeficiente de contingencia: 0.605), ya que se encuentra una asociación de puntuaciones más altas con el género

femenino. Pese a que la puntuación media del género femenino es de casi diez puntos superiores, en el tercer grupo de edad esta tendencia se invierte.

La variable “situación laboral” establece una clara diferencia entre puntuaciones más altas en la categoría “estudiantes” y más bajas en la categoría “jubilados/as”. Ocurre algo similar con la variable “situación civil”, estableciendo puntuaciones más bajas a aquellas personas viudas o casadas frente a las solteras. Como ya se comenta en la parte de análisis, se considera que estas variables son estrechamente dependientes de la variable edad, por lo que fortalece la hipótesis de que la edad es el principal factor que influye en la brecha digital y que por tanto estamos ante un fenómeno generacional.

En resumen, la edad, el nivel de estudios y el género son las tres variables que más influyen en la brecha digital, y en el caso de la edad, esta influye en otras variables tales como la situación laboral o civil, robusteciendo la hipótesis de la brecha digital es de carácter generacional.

7.3. Conclusiones del perfil de la persona excluida.

Partiendo del análisis del percentil 15 de las personas con peores puntuaciones y de las que se supone una menor integración en la llamada “e-sociedad”, se ha realizado el siguiente perfil seleccionando aquellas categorías de las variables socio-demográficas más frecuentes.

Tabla 17: Resumen perfil destinatario.

Género:	Femenino-Masculino *
Edad:	68 años (mediana de la variable edad)
Estudios:	Primarios
Situación laboral:	Jubilado
Barrio:	María Auxiliadora o Perpetuo Socorro
Estado civil:	Casado
Nacionalidad:	Española**
Medios:	Teléfono móvil
Acceso a internet:	Si
Frecuencia acceso redes sociales:	Al menos una vez a la semana.
Frecuencia uso de programas Excel, Word o Power Point	Nunca
Percepción sobre las TICs:	-No tengo motivación en usarlas. -No me considero capaz de usarlas. -Me parecen difíciles de utilizar. -Me gustaría aprender más.
Realizado curso de informática	Si

El perfil seleccionado es meramente orientativo y tiene ciertas limitaciones ya que se basa en medias y frecuencias mayoritarias. Pese a ello, si complementamos la información obtenida entre los tres apartados podemos realizar un análisis más completo y más fiel a la realidad. Por ejemplo, respecto al género*, aunque de manera general la puntuación media de las mujeres es superior a la de los hombres, si nos centramos en el grupo de edad que más representa el grupo con menor puntuación, más de 55 años, son las mujeres las que tienen peores puntuaciones.

Respecto a la nacionalidad, y tal como se comenta en la parte del análisis, son solo 14 personas aquellas con nacionalidad extranjera por lo que la muestra es demasiado pequeña como para tomarla en cuenta. Sin embargo, teniendo en cuenta que representan el 7,9% de la muestra, podría ser significativo que dentro del grupo de las personas con peores puntuaciones representaran el 26,9%, es decir 6 de las 26 personas con peores puntuaciones son extranjeros.

7.4. Propuesta de intervención.

El objetivo de este estudio es conocer, por un lado, las características de la brecha digital y los factores que la determinan, pero de forma más específica, las características de la persona en riesgo de exclusión de la e-sociedad y potencial destinataria de las políticas de inclusión digital.

Partiendo del análisis realizado, el destinatario de estas políticas tiene la edad de unos 68 años y cuenta con estudios primarios, no tiene motivación en usar las TICs porque le parecen difíciles y/o no se siente capaz de utilizarlas, pese a que ha podido realizar algún curso de informática. Las posibles causas del bajo uso de las TICs que se plantean en el análisis son: primeramente, el desconocimiento, o bien habiendo conocimiento, la preferencia por lo analógico. También se podría plantear que las TICs no ofrezcan soluciones a sus necesidades o demandas particulares.

La primera propuesta que se realiza tiene que ver con el uso preferentemente instrumental con las que utilizan las personas las TICs. Dado que se ha comprobado que la mayoría de las personas utilizan las TICs como un instrumento para realizar las actividades que consideran una necesidad, la alfabetización digital debe enfocarse desde la posibilidad de resolver sus necesidades de forma más beneficiosa. Otra propuesta sería la difusión del riesgo de estar excluido de la e-sociedad y dar a conocer las oportunidades que genera utilizar las TICs para actividades de la vida diaria que las personas perciben como necesidades o deseos. Se trata de ofertar una mejor calidad de vida a través de la inclusión de las personas mayores en la e-sociedad, a la vez que dejar a un lado la visión paternalista que pretende entretener más que empoderar a las personas mayores en el uso de las TICs. Es decir, las políticas locales de inclusión digital no deben enfocarse desde una forma de ocio o de entretenimiento, sino como una necesidad de participar y beneficiarse de pertenecer a la e-sociedad.

El trabajo social comunitario dentro de las políticas de inclusión digital podría ser una herramienta esencial en la promoción del uso de las TICs y el empoderamiento de las personas con mayores riesgos de encontrarse excluidas por razones de alfabetización digital. El reto principal es lograr que las personas destinatarias entiendan las TICs como útiles y beneficiosas en la realización de actividades diarias, así como rechazar la visión de que las personas de cierta edad tienen menos capacidad de aprender y concienciar de los riesgos de no pertenecer a la e-sociedad. Por lo tanto, se debería realizar una intervención que promueva el aprendizaje digital para una evitar la desvinculación social y la exclusión de la llamada e-sociedad.

Otro reto sería favorecer la motivación, ya que, no solo la falta de esta es una variable que aparece en todas las edades, sino que además sin una motivación suficiente no es posible el aprendizaje y el empoderamiento de la población. Además, es una variable que en la mayoría de las políticas de inclusión digital no se tiene en cuenta. La motivación para este grupo de edad se debería enfocar desde la promoción de la autonomía personal y la autorrealización.

Sería necesario también adecuar el proceso de aprendizaje al grupo destinatario, de tal forma que se debe estudiar las características y estilos del aprendizaje en personas adultas las cuales suelen tener un nivel educativo bajo. La intervención debe estar adaptada a ese grupo de edad no solo por su forma de aprendizaje sino también por sus necesidades y preferencias. Si logramos conocer de qué manera podrían

beneficiarse atendiendo a sus necesidades y demandas, lograríamos una mayor motivación. Por ejemplo, de nada sirve que una persona conozca cómo utilizar un programa informático, si lo que esa persona quiere es realizar gestiones bancarias con el móvil o hacer una video-llamada con un familiar. Por ello, la formación debe estar guiada por las demandas de la población.

Si recordamos, las diferencias entre el grupo de los nativos digitales y el de los inmigrantes digitales se basaban en necesidades que tenían. Por ejemplo, realizar la declaración de la renta, operaciones bancarias... en inmigrantes digitales frente a crear contenido, compartir información, conocer gente... de los nativos digitales. Por ello es importante investigar de qué manera las TICs pueden beneficiar en mayor medida a este grupo de edad. Por ejemplo, la soledad y el aislamiento son frecuentes en las personas de avanzada edad y sin embargo muestran los niveles más bajos en relación a utilización de redes sociales. Se podría plantear la idea de aprovechar el componente relacional de las TICs fomentando el uso de redes sociales.

En forma de resumen, los retos a los que se enfrenta el trabajo social comunitario en la reducción de la brecha digital, es conseguir por un lado la motivación y por otro la necesidad de los usuarios en utilizar las TICs como un medio que amplíe sus capacidades y oportunidades y ofrezca una mayor calidad de vida y participación en la e-sociedad. Para ello se debe estudiar cuales son las actividades diarias concretas que se verían favorecidas gracias a la utilización de las TICs y enfocar el aprendizaje siempre a alcanzar los objetivos que los mismos usuarios planteen. Haciendo esto conseguiríamos aumentar la motivación y la autonomía personal.

8. Bibliografía.

- (2012) *Declaración de Principios de Ginebra, El Plan de Acción de Ginebra, Compromiso de Túnez y la Agenda de Túnez para la sociedad de la información.*
- Abad, L. (2014). Diseño de programas de e-inclusion para alfabetización mediática de personas mayores. *Comunicar, Vol.XXI, núm. 42* , 173-180.
- Ayuntamiento de Huesca. (2017). *Plan de Inclusión digital.*
- Ayuntamiento de Huesca. Nuevas tecnologías. (s.f.). *Plan Inclusión Digital*. Recuperado el 03 de 04 de 2018, de <http://www.huesca.es/areas/nuevas-tecnologias/plan-inclusion-digital/>
- Baricco, A. (2008). *Los bárbaros. Ensayo sobre la mutación.* Barcelona: Anagrama.
- Busquet Duran, J., & Sandobal Uribe, A. C. (2011). El uso de las TICs y la brecha digital entre adultos y adolescentes. Primer avance de resultados. *Conference paper* .
- Caridad, M., Ayuso, M., & Ayuso, M. (2010). Estudio comparado de la brecha digital en los países de la Unión Europea y en España. *Inc. Soc., Brasília, DF, V.3* , 54-68.
- Castells, M. (2006). *La sociedad red:una visión global.* Madrid: Alianza.
- CIS. (2012). *Barometro Junio 2012 estudio 2948.0.0 según edad.*
- Commission, E. (2011). *Digital Agenda Scoreboard 2011.*
- Dornaletche Ruiz, J., Buitrago Alonso, A., & Moreno Cardenal, L. (2015). Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital on-line como indicador de la competencia mediática. *Comunicar, vol. XXII, num. 44.* , 177-185.
- Dornaletche, J. (01 de 04 de 2014). *Alfabetización digital, un mashup con fines educativos.* Obtenido de <http://goo.gl/Tx94UD>
- Echegoyen Olleta, Javier. (2018). Diccionario de Psicología Científica y Filosófica. Recuperado el 17 de 06 de 2018, de Torre de Babel Ediciones: <http://www.e-torredebabel.com/Psicologia/Vocabulario/Metodo-Hipotetico-Deductivo.htm>
- García, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M. (2007). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje.* Universidad del País Vasco: In SPDECE.
- Garrido- Lora, M., Duran, J. B., & Munté-Ramos, R.-À. (2016). De las TIC a las TRIC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España. *Análisi 54, 2016* , 44-57.
- Gomez, Alvaro. (30 de 06 de 2010). Paradigmas, enfoques y tipos de investigación. Recuperado el 17 de 06 de 2018, de ISSUU: https://issuu.com/ahgr98/docs/unidad_1_iintf
- Guardia, M. (2008). *De receptor e Emisor.* Cochabamba: Verbo Divino.
- Guiddens, A. (2000). *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas.* Madrid: Taurus.
- IMERSO. (2009). *Informe 2008. Las personas mayores en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas.*
- Jenkins, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education for the 21st Century.* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Jordana, J., Fernandez, X., Sancho, D., & Welp, Y. (2005). Which Internet Policy? Assessing Regional Initiatives in Spain. *The information Society: An international journal.* 21:5 , 341-351.
- Lamschtein, S. (2010). Las TICs y la brecha generacional. Montevideo , Uruguay: UDELAR.

- Lora, M. G., Ramos, R.-À. M., & Duran, J. B. (2016). De las TIC a las TRiC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España. *Anàlisi* 54 , 44-57.
- OCDE. (2011). *Understanding the Digital Divide*.
- ONTSI INE. (2013). *Perfil sociodemográfico de los internautas (datos INE 2012)*.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. Lincoln: NCB University Press.
- Ruiz, J. D., Alonso, A. B., & Cardenal, L. M. (2015). Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital on-line como indicador de la competencia mediática. *Revista Científica de Educomunicación* , 177-185.
- Salcedo Maldonado, J. L., Alfama Guillén, E., & Cruells López, M. *La ciudadanía digital: ¿para todas las edades?. Estrategias de inclusión digital y usos de TICs en diferentes franjas de edad de personas mayores en España*. Institut de Govern i Politiques Públiques. Universitat Autònoma de Barcelona: XI Congreso Asociación Española de Ciencia Política.
- Sosa, J. R. (2014). Paradigmas, enfoques y métodos en la investigación educativa. *Investigación Educativa*, Vol. 7, no 12 , 23-40.
- Tapscott, D. (2009). *Grown io digital. How the net generation is changing your world*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Tichenor, P., Donohue, G., & Olien, C. (1970). Mass Media Flow and Differential Growth in Knowledge. *Public Opinion Quarterly*. Vol.34 , 159-170.

9. Índices de tablas e ilustraciones

Ilustraciones:

Ilustración 1: Mapa de Huesca.	10
Ilustración 2: Distribución de la muestra por género.....	14
Ilustración 3: Distribución de la muestra por nacionalidad.	15
Ilustración 4: Distribución nivel de estudios de la muestra.	16
Ilustración 5: distribución situación civil de la muestra.	17
Ilustración 6: medios digitales 1er grupo de edad.	28
Ilustración 7: % asistencia a cursos de informática.	29
Ilustración 8: % de conocimiento de la dimensión lingüística del 1er grupo de edad.	30
Ilustración 9: Gráfico de puntos distribución nivel de estudios en relación a la alfabetización lingüística	32
Ilustración 10: puntuación respecto a uso.	33
Ilustración 11: % asistencia curso de informática.	34
Ilustración 12: % conocimiento dimensión lingüística.	35
Ilustración 13: Gráfica dispersión por estudios.....	37
Ilustración 14:% de uso dimensión digital.....	38
Ilustración 15: medios digitales utilizados.....	39
Ilustración 16: % asistencia a cursos de informática.....	40
Ilustración 17: %uso dimensión lingüística.....	41
Ilustración 18:% uso dimensión digital.....	43
Ilustración 19: gráfico dispersión de la puntuación en función de genero.	44
Ilustración 20:gráfico dispersión de la puntuación en función de edad.	46
Ilustración 21:gráfico dispersión de la puntuación en función de situación laboral.....	49
Ilustración 22: gráfico dispersión de la puntuación en función del barrio.....	50
Ilustración 23:gráfico dispersión de la puntuación en función de la situación civil.....	51
Ilustración 24: Distribución de la puntuación en función del género.	52
Ilustración 25: percepción acerca de las facilidades que ofrecen las TICs.	53
Ilustración 26: percepción acerca de las desventajas de no la no utilización de las TICs.	54

Tablas:

Tabla 18: Distribución poblacional por edad de la ciudad de Huesca.....	8
Tabla 19: Distribución demográfica de Huesca por barrios.....	8
Tabla 20: Distribución de la muestra por barrio.....	15
Tabla 21: Distribución de la muestra por situación laboral.....	16
Tabla 22: % conocimiento de los ítems de la dimensión lingüística 1er grupo de edad.....	31
Tabla 23: % usos dimensión digital 1er grupo de edad.....	33
Tabla 24: % aciertos dimensión lingüística 2.º grupo de edad.....	36
Tabla 25: % uso dimensión digital 2.º grupo de edad.....	38
Tabla 26: % aciertos alfabetización lingüística 3er grupo de edad.	42
Tabla 27: % uso alfabetización digital 3er grupo de edad.....	44
Tabla 28: valores estadísticos genero-puntuación	45
Tabla 29: valores estadísticos genero-puntuación	45
Tabla 30: valores estadísticos edad-puntuación.....	46
Tabla 31: valores estadísticos nivel estudios-puntuación.....	47
Tabla 32: valores estadísticos nacionalidad-puntuación.....	48
Tabla 33: valores estadísticos situación laboral-puntuación.....	49
Tabla 34: Resumen perfil destinatario.....	57